当代外国高校精品音乐教材

（附CD2张）

Mc Graw Hill Education

调性和声

〔美〕斯蒂凡·库斯特卡 多萝茜·佩恩 著

杜晓十 译

及20世纪音乐概述

Tonal Harmony With An Introduction To Twentieth-Century Music

第六版

人民音乐出版社
PEOPLE'S MUSIC PUBLISHING HOUSE

“当代外国高校精品音乐教材”系列是人民音乐出版社精选的一套当前国外各大院校正在使用的权威音乐教科书。

《**调性和声** 及20世纪音乐概述》自1989年起，

- 稳居美国音乐理论教学教材的领跑和主导地位；
- 二十年来，应用于全美八百多所高校的音乐理论一线教学实践中；
- 历时六次修订，2009年，第六版来到中国；
- 以系统化的知识结构、科学化的叙述方式、人性化的教学理念、媒体化的教辅手段，与中国音乐专业师生分享优秀教育资源。

近期将隆重推出：

《爵士乐》

《理解后调性音乐》

《后调性音乐曲选》

《美国流行音乐》

《世界音乐》

《调性和声及20世纪音乐概述练习册》

《基本声乐教学法》

定价：98.00元
（附CD 2张）
ISBN 978-7-103-03897-0
9 787103 038970 >

当 代 外 国 高 校 精 品 音 乐 教 材

J614.1
7

McGraw Hill Education

调性和声

及20世纪音乐概述

〔美〕斯蒂凡·库斯特卡
多萝茜·佩恩 著
杜 晓 十 译

Tonal Harmony

With An Introduction
To Twentieth-Century Music

第六版

人民音乐出版社
PEOPLE'S MUSIC PUBLISHING HOUSE

图书在版编目(CIP)数据

调性和声及20世纪音乐概述：第6版 / （美)库斯特卡，(美)佩恩著；杜晓十译．—北京：人民音乐出版社，2010.5
当代外国高校精品音乐教材
ISBN 978-7-103-03897-0

Ⅰ．调… Ⅱ．①库… ②佩… ③杜… Ⅲ．调性和声学 Ⅳ．J614.1

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第233903号

责任编辑：李一茜
责任校对：刘慧芳

著作权合同登记
图字：01-2008-2699号

Tonal Harmony with an Introduction to Twentieth-Century Music
(sixth Edition)

Stefan Kostka, Dorothy Payne
Tonal Harmony with an Introduction to Twentieth-Century Music(sixth Edition)
978-007-340135-5

Copyright © 2009 by The McGraw-Hil Companies Inc.
All Rights reserved. No part of this publication may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical, including without limitation photocopying, recording, taping, or any database, information or retrieval system, without the prior written permission of the publisher.
This authorized Chinese translation edition is jointly published by McGraw-Hill Education (Asia) and People's Music Publishing House.This edition is authorized for sale in the People's Republic of China only, excluding Hong Kong, Macao SAR and Taiwan.
Copyright © 2010 by McGraw-Hill Education (Asia), a division of the Singapore Branch of The McGraw-Hill Companies, Inc. and People's Music Publishing House.
版权所有。未经出版人事先书面许可，对本出版物的任何部分不得以任何方式或途径复制或传播，包括但不限于复印、录制、录音，或通过任何数据库、信息或可检索的系统。
本授权中文简体字翻译版由麦格劳－希尔(亚洲)教育出版公司和人民音乐出版社合作出版。此版本经授权仅限在中华人民共和国境内(不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾)销售。
版权 ©2010 由麦格劳－希尔(亚洲)教育出版公司与人民音乐出版社所有。
本书封面贴有 McGraw-Hill 公司防伪标签，无标签者不得销售。

人民音乐出版社出版发行
（北京市东城区朝阳门内大街甲55号邮政编码：100010）
Http://www.rymusic.com.cn
E-mail:rmyy@rymusic.com.cn
新华书店北京发行所经销
北京美通印刷有限公司印刷
787×1092毫米　16开　1插页　43.75印张
2010年5月北京第1版　2010年5月北京第1次印刷
印数：1-4,000册　（附CD 2张）　定价：98.00元

版权所有　翻版必究
凡购买本社图书，请与读者服务部联系。电话：(010) 58110591
网上售书电话：(010) 58110650或(010) 58110654
如有缺页、倒装等质量问题，请与出版部联系调换。电话：(010) 58110533

作者简介

斯蒂凡·库斯特卡(STEFAN KOSTKA)

斯蒂凡·库斯特卡在科罗拉多大学和得克萨斯大学获音乐学士和硕士学位,在威斯康辛大学获音乐理论哲学博士学位。1969年到1973年,他曾任伊斯特曼音乐学院教师,此后一直任教于奥斯汀得克萨斯大学。库斯特卡博士起初在伊斯特曼音乐学院和得克萨斯大学教授计算机音乐应用课程,近年来,更专注于无调性音乐理论和当代音乐风格与技术的研究,并写出了他的第二部专著《20世纪音乐的素材与技法》(*Materials and Techniques of Twentieth-Century Music*)*,同时继续从事计算机应用于音乐理论的研究。库斯特卡博士在多个专业音乐组织中任职,曾任得克萨斯音乐理论学会主席。

多萝茜·佩恩(DOROTHY PAYNE)

多萝茜·佩恩在伊斯特曼音乐学院获钢琴演奏学士和硕士学位,继而在该校获音乐理论哲学博士学位。从1994年开始,她任教于南卡罗来纳大学。佩恩曾担任过的管理职务包括南卡罗来纳大学教务长、亚利桑那大学音乐学院院长,以及康涅狄格大学音乐系主任。她还曾在奥斯汀得克萨斯大学、伊斯特曼音乐学院和太平洋路德大学担任过教职。除了作为一名活跃的演奏家,佩恩还经常在专业学会的会议上开设关于音乐理论教学的讲座和工作坊,并且是美国音乐院校协会访问评估员、任命委员会成员和执行委员会秘书。

---

* 该书中译本(宋瑾译)已由人民音乐出版社2002年出版。——译者注

前 言

《调性和声及20世纪音乐概述》是为两年的音乐理论及和声学课程编写的教程。本书提供了从17世纪到现当代西方音乐的技术与应用明晰而完整的阐述。正是由于其简明和易于使用的特点，使本书在音乐理论课程的教学中具有广泛的应用价值。

导 引

为了使学生理解音乐，本教程提供了丰富但易于掌握并且具有高度实践意义的一系列工具。教程对实际音乐作品实践的重视大大多于对规则和禁律的强调，并且对每一项原则都做了认真的解释和说明，对各种例外做了专门的注释。

在学习各种和声技能的过程中，本教程着力向学生介绍在调性音乐中更多遇到的常用声乐和器乐织体。在学习中，传统的四声部合唱写法主要用来解读各种概念，三声部器乐及声乐织体则用来作为阐释和训练的补充，同时还伴以多种多样的键盘织体。为了促进写作和演奏技能之间的相互协调，教程中的谱例包括原作乐谱及部分减缩谱，还包括乐器音域和移调乐器以及字母标记的附录。教程中有一些作业要求学生创作在课堂上可以演奏的小型乐队作品，教师可以修订这些练习以使其更加适合教学实际。

教学特点

本教程采用了多种多样的教学方法，以说明基础声部进行、和声结构以及各种常规的应用程序。这些方法包括织体减缩以及专门为基础声部进行安排

的大量谱例。这样做的目的是为了使学生理解在乐句和段落层面上,调性逻辑在一个和弦到下一个和弦运动中的功能。教程中使用了大量音乐作品实例的图示,其中许多带有讲解和注释,可以作为课堂讨论的引导和学生独立思考的借鉴。

本书提供了多方面的系列复习材料。教程中特设的"自测"(Self-Test)练习占了很大的篇幅,内容包括和弦构成、声部写作以及和声分析等方面的学生自我训练,并且在附录D中给出了参考答案。"自测"可以用于课堂练习和讨论,可以作为完成《练习册》(Workbook)中习题的准备,也可以作为独立学习的工具。课文中周期性的"检查站"(Checkpoint)可以使学生估价自己对前面所学内容的理解程度。每一章最后的"小结"给出了本章最重要的信息。

组织结构

第一部分(第一至第四章)是一个完整且简明的音乐基本理论概览。前两章分别讲述音高和节奏,第三章和第四章介绍了三和弦和七和弦及各种转位形式和织体形式,以及它们在调性音乐环境中的地位。

第二部分(第五至第十二章)的前两章是关于声部进行的原则,并特别限制在原位三和弦基础之上。接下来的第七章,系统地讨论了规范的和声进行。其后的章节(第八章和第九章)是关于三和弦的转位,音乐曲式的基本元素(第十章),以及和弦外音(第十一章和第十二章)。

第三部分(第十三至第十五章)全部集中于自然七和弦的学习,从原位和转位属七和弦(第十三章),到上主七和弦和导七和弦(第十四章),再到其余的自然七和弦(第十五章)。

第四部分从半音体系副属功能和弦(第十六至第十七章)和转调(第十八至第十九章)的学习开始,结束于第二十章关于较大型曲式的讨论。

第五部分(第二十一至第二十七章)继续将半音体系作为学习的主题,包括调式交替、那波里和弦、增六和弦、等和弦系统,以及其他和声语汇的扩展。本部分的最后一章集中讨论了19世纪晚期的和声现象。

第六部分(第二十八至第三十章)概述了那些具有实际价值的20世纪音乐技法。第二十八章是关于音阶、和弦结构、声部进行以及各种节奏的全面概览。第二十九章讨论了无调性理论的基础,包括音级集合、十二音序列体系及整体

序列主义。更近期的作曲技术发展,诸如不确定音乐、简约主义以及电子音乐和计算机音乐是最后一章讨论的主题。

附属材料

以下几个附属材料可以和《调性和声》第六版共同使用。请向当地麦格劳-希尔代理方咨询有关这些材料的相关政策,以及价格、包装选择和获得途径。

练习册

《练习册》中的每一套练习题都与教程的相关章节以及该章中专设的"自测"练习紧密相联。各个练习题都是从该章"自测"练习中相似的问题开始,但是《练习册》的练习还将"自测"的训练模式做了更为宽泛和自由的拓展,同时还为那些希望在教学中加入更多创造性作曲训练的教师提供了相应的训练材料。

音响材料

与第六版配套的音响材料几乎覆盖教程和《练习册》中所有取自于音乐作品的谱例。这些音响选取了超过450个作品选段,其中一套CD唱片附属于本教程,另一套附属于《练习册》。CD中所有的录音均与教程和《练习册》中所见到的谱例中采用的乐器和配器方式一致。

CD目录见第678页。

教师手册

教师手册与教程的基本结构相符,并提供教学提示、《练习册》中"客观"练习的答案、声部写作练习和作曲作业的作品原始出处,以及章节的随堂测验。

本版新增

新版中所有章节均做了若干修订,但最大的变化是第十章和第二十章(关于曲式)以及第二十八章(20世纪音乐)。

在第十章中,我们加入了关于"句子"(sentence)的介绍,并且围绕讨论加入了一些从实际作品中选出的新的例子。第二十章大大扩充了关于奏鸣曲式和回旋曲式的内容,并且加入了这两种曲式的完整乐章的谱例。

在以前的版本中,第二十八章是关于20世纪音乐写作技术的很长的一章,新版将其分开为更易于掌握的三章。第二十八章是关于音阶、和弦结构、声部进行以及各种节奏的概述。第二十九章是关于基础无调性理论的讨论,包括音级

集合、十二音序列体系及整体序列主义音乐。第三十章是关于更现代的技术发展,诸如不确定音乐、简约音乐、电子音乐和计算机音乐等。

更为普遍的是,在教程中不断强化的关于字母标记(lead-sheet symbols)的内容。此外,还在教程和《练习册》中加入了35个新的谱例,这些谱例中大约三分之一是爵士乐和标准流行音乐。此外,本版还在多处对模进及和声功能给予了更多的关注。

致 谢

在写作本教程第一版的过程中,许多同事和朋友都给予了大量帮助和鼓励,其中特别要感谢 Douglass Green 教授,Jerry Grigadean 教授和 Janet McGaughey 教授。很多教师对本书的初稿提出了诸多中肯的建议,我们将诚挚的感谢献给:弗吉尼亚大学的 Judith Allen;特拉华大学的 Michael Arenson;中康涅狄格州立学院的 B. Glenn Chandler;贝勒大学的 Herbert Colvin;南伊利诺伊大学的 Charles Fligel;奥马哈内布拉斯加大学的 Roger Foltz;马萨诸塞大学的 Albert G. Huetteman;奥斯汀得克萨斯大学的 William Hussey;堪萨斯州立大学的 Hanley Jackson;阿拉巴马大学的 Marvin Johnson;西弗吉尼亚大学的 Frank Louince:东华盛顿大学的 William L. Maxson;密苏里大学的 Leonard Ott;堪萨斯大学的 John Pozdro;艾奥瓦州立大学的 Jeffrey L. Prater;西南得克萨斯州立大学的 Russell Riepe;科罗拉多大学的 Wayne Scott;内华达大学的 Richard Soule;俄亥俄大学的 James Stewart;加利福尼亚州立大学北岭分校的 William Toutant;佛罗里达大学的 John D. White。

我们同样对第二版修订做出贡献的人表示衷心的感谢。他们是:康涅狄格大学的 Richard Bass;贝勒大学的 James Bermighof;肯特州立大学的 Richard Devore;俄亥俄州立大学的 Lora Gingerich;奥斯汀得克萨斯大学的 Kent Kerman:东伊利诺伊大学的 James W. Krehbiel;西弗吉尼亚大学的 Frank Lorince;西密歇根大学的 Donald Para;堪萨斯城密苏里大学的 Marian Petersen;田纳西大学的 Donald Peterson;堪萨斯大学的 John Pozdro。

对第三版做出贡献的有:堪萨斯城密苏里大学的 Shirley Bean;奥斯汀得克萨斯大学的 Brian Berlin:马萨诸塞大学的 Horace Boyer;中田纳西州立大学的 Polly Brecht;西北大学的 John Buccheri;圣奥雷夫学院的 Arthur Campbell;西密

歇根大学的 Lisa Derry；鲍尔州立大学的 David Foley；奥斯汀得克萨斯大学的 Douglass Green；奥斯汀得克萨斯大学的 Andrew Grobengieser；中田纳西州立大学的 Thom Hutcheson；弗雷斯诺加利福尼亚州立大学的 Robert Judd；伊萨卡学院的 William Pelto；博灵格林州立大学的 H. Lee Riggins；奥斯汀得克萨斯大学的 Lynne Rogers；得克萨斯克里斯汀大学的 Judith Slomon。

对第四版做出贡献的有：辛普森学院的 Ron Albrecht；辛普森学院的 John Benoit；迈阿密大学的 Claire Boge；爱达荷艾伯特森学院的 Lisa Derry；东北大学的 Allen Feinstein；奥斯汀得克萨斯大学的 Karl Korte；南卡罗来纳大学的 Jennifer Ottervick；西伊利诺伊大学的 Paul Paccione；伊萨卡学院的 William Pelto；北亚利桑那大学的 Timothy Smith；杰克森威尔大学的 William Schirmer；北伊利诺伊大学的 Bob Fleischer；得克萨斯克里斯汀大学的 Judith A. Solomon。

很多研究生也对第五版修订的筹备工作提供了帮助，包括 Sarah Reichardt，Rob Deemer 和 Danny Brod，他们都是奥斯汀得克萨斯大学的学生。

特别的感谢送给南卡罗来纳大学的 Reginald Bain，他是第二十八章的编辑顾问，并且编写了附录 B 和 C。

对第六版做出贡献的有：北伊利诺伊大学的 Bob Fleischer 和西北学院的 Marc Woodridge。

我们要对以下两人所给予的帮助表示特别的感谢：他们是奥斯汀得克萨斯大学的 Byron Almèn，他校订了第十章和第二十章；南卡罗来纳大学的 Reginald Bain，他对第六部分“20 世纪音乐概述”做了整体校订。

最后，请允许我们对 Mary Robertson 给予我们的爱和鼓励，对我们的同事和学生持续不断地支持，表达深深的谢意。

写给学生

西方音乐中的和声

西方艺术音乐与许多其他类型音乐的一个显著区别，就是它对和声的重视。换句话说，表演任何一部作品，都可能会涉及不止一个人同时演奏或演唱不同音高的音，或者，对一个键盘演奏者来说，总是有不止一个手指同时弹奏不同的琴键。当然也有例外，例如无伴奏的长笛、小提琴，等等，但即使是这样的作品，其中暗含的和声背景也往往能够被我们的听觉所感受到。

一般来说，非欧美文化的音乐对和声的关注要少于对音乐其他方面的关注。例如，复杂的节奏或微妙的旋律变化，也许是某些音乐文化更加关注的重点。即使在西方音乐中，某些作品，例如无音高的打击乐作品，也极少有或没有和声的内容，但这只是例外。

正因为和声在西方音乐中如此重要，给它一个精确的定义就显得尤为必要。当听到人们说"*用和声来演唱*"时，你能够感觉到它所要表达的是什么意思吗？也许它唤起了你对某些情景的联想，例如男声四重唱、大合唱，或许是两个人在唱同一首歌——一个人唱旋律，另一个人唱陪伴的声部。从历史角度讲，和声是伴随着声乐的发展而起源的，因此，我们有理由用声乐的逻辑来表述和声的定义。在上面的所有例子中，和声的概念都涉及若干人在同一时间演唱，也就是说，和声是一种声部之间相互结合所产生的音响。

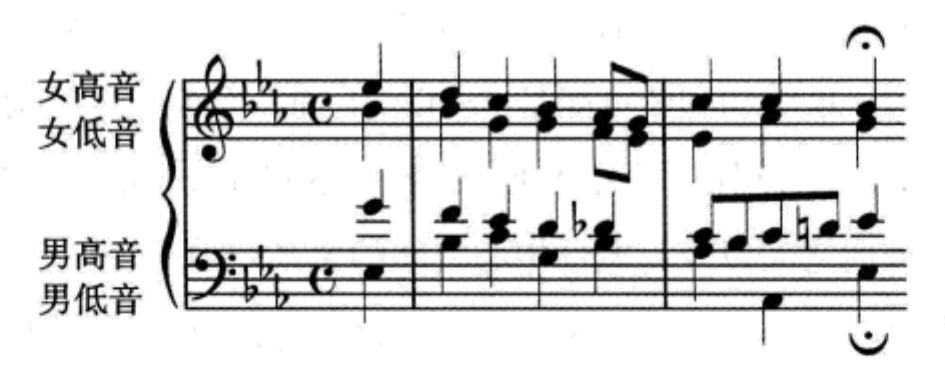
和声是由两个或更多音高同时发声而形成的音响。它体现了音乐中的纵向方面，由音乐中横向方面的声部运动的结合而产生。

尽管本书所论及的主要是和声及构成和声的小的单元——和弦，但请务必

记住，是音乐的声部线条（声乐的或器乐的）产生了和声，而不是相反。

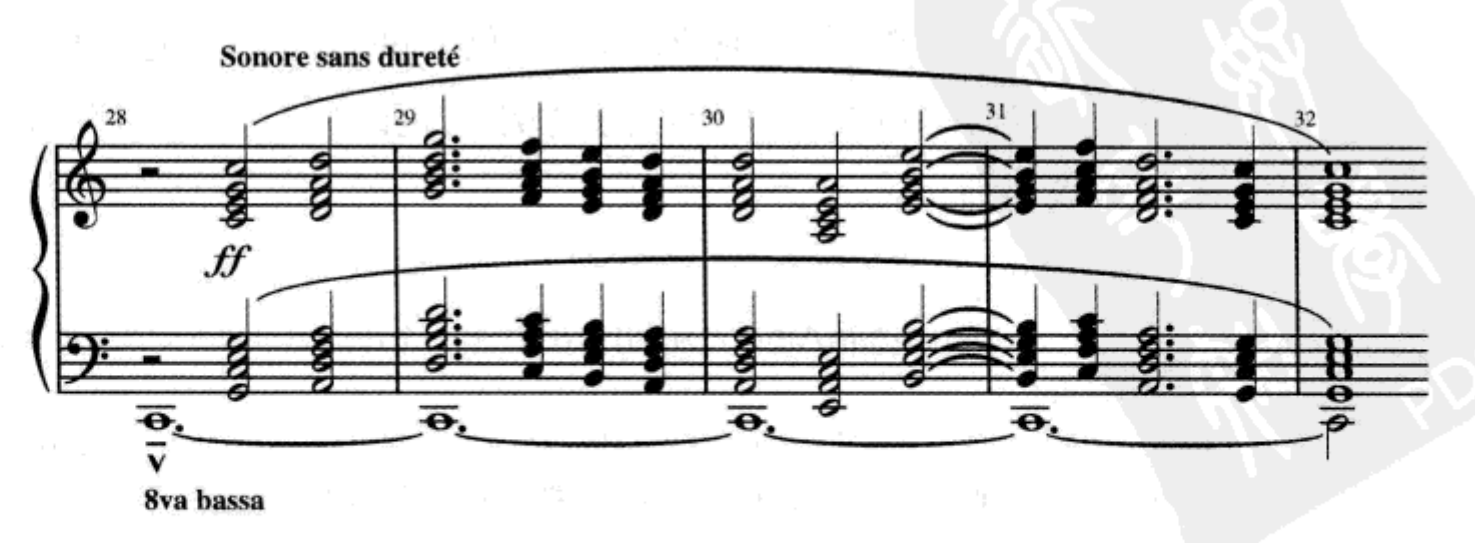
分别演唱例 1 中的四个声部。女高音和男高音显然是最具旋律性的。被和声烘托的真正的旋律是女高音，男高音跟随着女高音的进行趋向并在结束前以一串八分音符的音型形成自己的特征。男低音的线条有很强的动力并富于独立性，但旋律性较差；而女低音或许是全部四个声部中独立性最差的声部。这四个相互关联的独立线条的结合构成了和声，同时按照大致每拍一个的速率形成了和弦。

例 1　巴赫：《哦，我的上帝，我真诚地爱你》



音乐中纵向与横向之间是一对相当微妙的关系，并且自和声发端伊始（大约公元 9 世纪）就一直在不断地交替和变化。在某些阶段，音乐强调的重点几乎全部都在独立的横向线条之上，而对由此产生的和弦仅给予了极少的注意力——在某些 20 世纪音乐中可以很容易地看到这种倾向。在另一些阶段，声部线条的独立性被大大削弱，或者说被完全忽略了。在例 2 中，只有低音持续音和旋律（最高的音）是具有独立性的线条，其他的线条仅仅是在不同的音程上重复旋律音，由此形成了一个非传统的和弦的连续。

例 2　德彪西：《沉没的教堂》选自“前奏曲”第一集

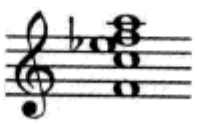


调性和声的定义

本教程主要关注的和声现象,通常被称为**调性和声**。与这一名称相关联的,是指从大约1650年到大约1900年间音乐作品的和声风格。这些作品包括的作曲家如:珀赛尔、巴赫、亨德尔、海顿、莫扎特、贝多芬、舒伯特、舒曼、瓦格纳、勃拉姆斯、柴科夫斯基,以及所有他们同时代的作曲家。

今天大多数流行音乐的基础也是调性和声,正如它是巴赫音乐的基础一样,也就是说这两种音乐风格有着相当多的共同之处。首先,二者都有**调性中心**,一个能够形成引力中心的音高级*。第二,两种风格的音乐都几乎仅使用大调和小调音阶。第三,二者都使用三度结构的和弦。**三度结构**是指"按三度叠置",所以一个三度结构和弦可能是C—E—G,而一个非三度结构和弦可能是C—F—B。第四,也是特别重要的,是建立在各个不同音级上的和弦都是以相当复杂的方式形成彼此之间以及与调性中心之间的关系。因为每一个和弦都或多或少地在一个调中充当其特定的角色或功能,这种特征导致有时也将调性和声称做**功能和声**。和弦之间的这种详细关系将在本教程中予以充分讨论,但为了对和声功能所涉及的概念有一个基本的了解,请在钢琴上弹奏例3的这个和弦**。

例3



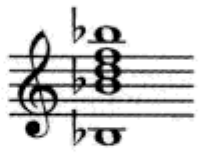
请多弹几遍,并且可以用分解形式从下而上或从上而下弹奏。这个和弦的功能是不是很清楚呢?从某种意义上讲,你可能在没有读任何一本关于这个和弦的书之前就已经对它有很多了解了。再次弹奏它,并且仔细听这个和弦"想"往哪里走。然后弹奏例4,它应该是跟在例3和弦之后最合适的和弦。这就是一个关于在调性和声中和弦之间关系的例子,也证明了为什么我们有时要使用功能和声这个词。

---

* 音高级(Pitch class):相隔八度或互为等音的音属于同一个音高级(例如所有的C、B♯和D♭♭)。共有十二个音高级。

** 如果你在阅读本书时身边不能有一架钢琴的话,请务必在阅读一个部分或一章之前或之后弹奏本部分的所有谱例。阅读音乐而不去聆听它,不仅是愚蠢的,也是无效的。

例 4



调性和声其实不仅仅局限于 1650 年至 1900 年之间。在 1650 年之前很长时间它就已经开始发展了，并且仍然广泛地应用于今天的音乐之中。打开你的收音机，走进一家夜总会，甚至在超级市场听播放的唱片——我们听到的几乎都是调性和声。那么为什么我们要把调性和声让位的时间放在 1900 年呢？这是因为正是从那个时候，大多数“严肃的”、或“正统的”、或“音乐会的”作曲家，在他们的音乐中开始更多地对非调性和声而不是调性和声感兴趣。但这并不意味着调性和声已经终止了它在现实世界或艺术音乐中存在的价值。同样，记住这一点是很重要的，那就是并不是所有有调性中心的音乐都使用功能和声——特别是大量 20 世纪的音乐——例如巴托克和欣德米特的音乐。

根据上述讨论，我们可以概括调性和声的定义为：

调性和声所涉及的音乐有一个调性中心，基于大调和（或）小调音阶，使用三度结构和弦，这些和弦以不同的方式形成彼此之间、以及与调性中心之间的关系。

使用本教程

本教程中的所有知识都是按照常规的章节形式组织在一起的，但还有一些你应该了解的特别栏目。

自　测

每一章都包含一个或数个“自测”(Self-Test)练习。这些练习是为了独立学习或课堂讨论所设计的问题和训练材料。附录 D 给出了所有“自测”的参考答案。在很多情况下，可能不止一个答案是正确的，但附录 D 只给出了一个答案。如果对你完成答案的正确性有疑虑，可以咨询你的教师。

练习题

在完成每一个“自测”练习之后，我们在《练习册》(Workbook)中提供了另外一组练习题。《练习册》中的大部分习题都与相应章节“自测”的练习相似，所以如果你在完成习题时有任何问题，可以以“自测”为参照。当然，《练习册》中所包含的创造性作曲训练一般要比“自测”中多很多，原因之一是如果将这些训练放

在“自测”之中,是不可能提供所谓“答案”的。

检查站

你将会在学习中经常遇到教程中的“检查站”(Checkpoint)。这个安排是为了加深你的记忆并帮助你复习刚刚读过的内容。“检查站”的问题没有给出答案。

音响材料

与本教程配套的有CD唱片一套,还有一套与《练习册》配套。这些唱片包括教程和《练习册》中几乎所有取自于音乐作品的谱例,并且与谱例中采用的乐器和配器方式完全一致。你会发现,如果使用这些音响,你将会获得更大的收获,并且享受到学习的乐趣。

网络资源

你可以登陆 www.mhhe.com/tonalharmony6 网址找到与《调性和声》相配套的网站。贯穿教程全过程的“拓展学习”,提醒你可以在网站中找到更多的练习题、训练题和更多的阅读材料。

目 录

第一部分 基本理论 ……1

第一章 音高元素 ……3

键盘与八度音区 ……3
五线谱记谱法 ……4
大调音阶 ……6
大调调号 ……8
小调音阶 ……12
小调调号 ……13
音级名称 ……16
音 程 ……18
纯音程、大音程、小音程 ……19
增音程与减音程 ……21
音程的转位 ……21
协和与不协和和声音程 ……22
小 结 ……24
拓展学习 ……25

第二章 节奏元素 ……26

节 奏 ……26
时值符号 ……26
拍子与速度 ……27
节 拍 ……27
拍子的细分 ……29
单拍子拍号 ……31
复拍子拍号 ……32
拍号综述 ……35
更多的时值符号 ……35
小 结 ……39
拓展学习 ……40

第三章 三和弦与七和弦概述 ……41

导 言 ……41
三和弦 ……41
七和弦 ……43
和弦的转位 ……45
转位标记与数字低音 ……47
字母标记 ……49
在不同织体中辨识和弦 ……52
小 结 ……55
拓展学习 ……56

第四章 大调和小调的自然和弦 ……57

导 言 ……57
小调音阶 ……57
大调的自然三和弦 ……59
小调的自然三和弦 ……60
大调的自然七和弦 ……64
小调的自然七和弦 ……65
小 结 ……68
拓展学习 ……68

第二部分 自然三和弦 ……69

第五章 声部进行的基本原则 ……71

导 言 ……71
旋律线 ……71
和弦的记谱 ……74
单个三和弦的声部写作 ……75
平行进行 ……79
小 结 ……86
拓展学习 ……86

第六章 原位三和弦声部写作 ……87

导 言 ……87
同和弦反复原位三和弦声部写作 ……88
根音四(五)度关系原位三和弦
声部写作 ……89
根音三(六)度关系原位三和弦
声部写作 ……92
根音二(七)度关系原位三和弦
声部写作 ……94
乐器音域及移调乐器 ……97
小 结 ……100

第七章 和声进行与模进 ……102

导 言 ……102
模进与五度圈 ……103
I 和弦和 V 和弦 ……105
II 和弦……106
VI 和弦 ……107
III 和弦 ……108
VII 和弦 ……109
IV 和弦 ……110
常见的例外……112
小调的不同点……112
含有七和弦的进行……113
关于和声模进的更多情况……113
为简单旋律配和声……115
结 论……116
小 结……120

第八章 三和弦的第一转位 ……122

导 言 ……122
分解和弦式低音 ……123
第一转位三和弦的使用 ……124
字母标记中的转位和弦 ……126
平行六和弦 ……126
第一转位三和弦声部写作 ……128
高音部 – 低音部对位 ……131
小 结 ……139
拓展学习 ……139

第九章 三和弦的第二转位 ……140

导 言 ……140
分解和弦式低音与旋律化低音 ……141
终止四六和弦 ……142
经过四六和弦 ……144
持续音四六和弦 ……146
第二转位三和弦声部写作 ……148
小 结 ……150

第十章 终止,乐句,乐段 ……151

曲 式 ……151
终 止 ……151
终止与和声节奏 ……155
动机与乐句 ……156
莫扎特:《欢乐颂》……158
乐 段 ……161
句 子 ……166
小 结 ……174

第十一章 和弦外音(1) ……176

导 言 ……176
和弦外音分类 ……177
经过音 ……178
邻 音 ……179
延留音与上行延留音 ……180
简单织体的修饰 ……185
数字低音与字母标记 ……187
小 结 ……190

第十二章 和弦外音(2) ……191

倚 音 ……191
规避音 ……193
邻音组 ……193
先现音 ……193
持续音 ……195
和弦外音分析中的特殊问题 ……197
小 结 ……202
拓展学习 ……202

第三部分 自然七和弦 ……203

第十三章 V^7和弦 ……205

导 言 ……205
声部进行的一般原则 ……206
原位 V^7 和弦 ……207
三声部中的 V^7 和弦 ……210
V^7 和弦的其他解决 ……211
转位 V^7 和弦 ……214
V^6_5和弦 ……215
V^4_3和弦 ……216
V^4_2和弦 ……217
七音的到达 ……217
小 结 ……220

第十四章 II^7和弦与 VII^7和弦 ……222

导 言 ……222
II^7 和弦 ……223
大调 VII^7 和弦 ……225
小调 VII^7 和弦 ……227
小 结 ……234

第十五章 其他自然七和弦 …… 235

IV^7 和弦 ……235
VI^7 和弦 ……237
I^7 和弦 ……239
III^7 和弦 ……240
七和弦与五度圈模进 ……241
小 结 ……246

第四部分 半音体系(1) ……247

第十六章 副属功能(1) ……249

半音体系与变化和弦 ……249
副属功能与离调 ……250
副属和弦 ……250
副属和弦的构成 ……252
副属和弦的辨识 ……252
音乐中的副属和弦 ……254
小 结 ……264
拓展学习 ……264

第十七章 副属功能(2) ……265

副导和弦 ……265
副导和弦的构成 ……266
副导和弦的辨识 ……267
音乐中的副导和弦 ……268
模进中的副属功能和弦 ……273
副属功能和弦的阻碍解决 ……278
其他副属功能和弦 ……280
小 结 ……287

第十八章 自然和弦作为共同和弦的转调 ……289

转调与换调 ……289
转调与离调 ……290
调关系 ……291
共同和弦转调 ……293
共同和弦转调分析 ……295
小 结 ……303

第十九章 其他转调技术 …… 304

变化和弦作为共同和弦 ……304
模进转调 ……305
共同音转调 ……307
单声部转调 ……313

直接转调 ……313
小 结 ……319

第二十章 较大型曲式 ……320

曲式术语 ……320
二部曲式 ……320
三部曲式 ……323
再现二部曲式 ……326
12小节布鲁斯 ……327
其他三部性曲式 ……329
奏鸣曲式 ……329
回旋曲式 ……340
小 结 ……347
拓展学习 ……348

第五部分 半音体系(2) ……349

第二十一章 调式交替 ……351

导 言 ……351
小调的借用和弦 ……351
大调降VI级音的应用 ……352
大调的其他借用和弦 ……354
利用调式交替和弦的转调 ……357
小 结 ……364
拓展学习 ……365

第二十二章 那波里和弦 ……366

导 言 ……366
那波里和弦的常规用法 ……366
那波里和弦的其他用法 ……369
小 结 ……378
拓展学习 ……378

第二十三章 增六和弦(1) ……379

增六度音程 ……379
意大利增六和弦 ……380
法国增六和弦 ……381
德国增六和弦 ……383
常规增六和弦的其他用法 ……386
小 结 ……394
拓展学习 ……394

第二十四章 增六和弦(2) ……395

导 言 ……395
其他低音位置 ……395
解决到其他音级 ……397
解决到其他和弦音 ……398
其他类型的增六和弦 ……400
小 结 ……404

第二十五章 等音转换与等和弦转调 ……406

等音转换 ……406
等和弦功能转换 ……408
通过大小七和弦的等和弦转调 ……410
通过减七和弦的等和弦转调 ……411
等和弦转调的其他例子 ……414
小 结 ……420
拓展学习 ……420

第二十六章 和声语汇的扩展 ……421

导 言 ……421
六度代替音属和弦 ……421
升高五音属和弦 ……424
九和弦、十一和弦和十三和弦 ……427
共同音减七和弦 ……430
和 音 ……436
色彩性和弦连续 ……438
小 结 ……444

第二十七章 19 世纪晚期的调性和声 ……446

导 言 ……446
对位法 ……447
属和声处理 ……450
模 进 ……453
调性扩展 ……456
小 结 ……467

第六部分 20 世纪音乐概述 ……469

第二十八章 材料与技法 ……471

导 言 ……471
印象主义 ……472
音阶材料 ……473
自然调式 ……473
五声音阶 ……475
人工音阶 ……477

和弦结构 ……483
三度和声的扩展……483
复合和声 ……485
和弦/音阶结合……487
四度与二度和声……489
其他观念 ……491
平行进行 ……491
泛自然音主义 ……495
节奏与节拍 ……500
小 结 ……512

第二十九章 后调性理论 ……513

导 言 ……513
基础无调性理论 ……513
标准型 ……516
等同关系和模12 ……518
移位(T_n)和倒影(T_nI)……519
集合类型和基本型 ……521
音程涵量 ……524
十二音序列 ……526
整体序列主义 ……539
小 结 ……543

第三十章 新的趋向 ……544

导 言 ……544
织体、音色和调音的探索 ……544
不确定性 ……550
简约主义 ……552
电子音乐与计算机音乐 ……558
小结和展望 ……568

附录A 乐器音域及移调乐器……569
附录B 字母标记……571
附录C 集合分类表……573
附录D 自测答案……577
谱例索引 ……666
译后记 ……674
CD目录……678

第一部分

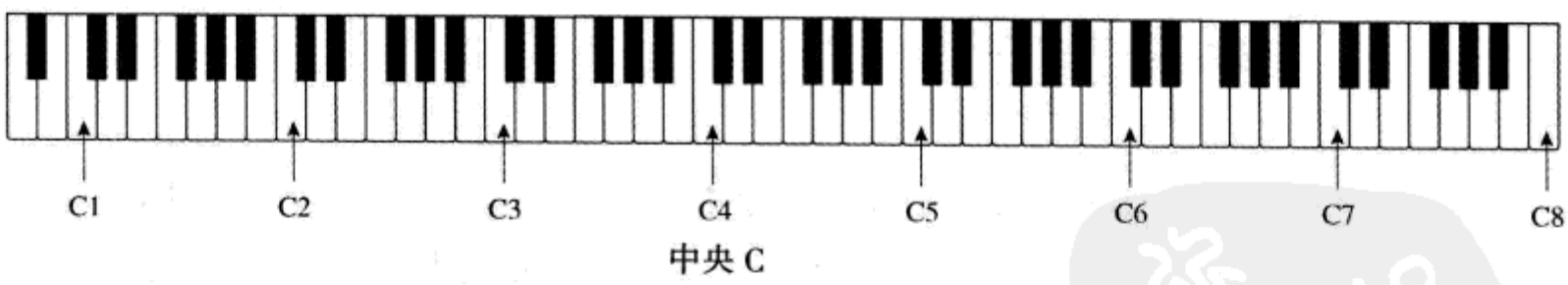
基本理论

第一章
音高元素

键盘与八度音区

在音乐中，音高是指声音的高或低。音高通常用字母表中的前七个字母：A、B、C、D、E、F、G 命名。我们可以把这些字母放到钢琴键盘上来了解它们是如何表示音高的，以 C 为例：最靠近键盘中间的 C 叫做中央 C，或 C4；比它高的 C（在键盘上向右移动）叫做 C5，C6 等等；比它低的 C（在键盘上向左移动）叫做 C3，C2 和 C1。比 C1 再低的就是 0，例如 B0。例 1-1 是钢琴键盘上的所有 C 音*。

例 1-1

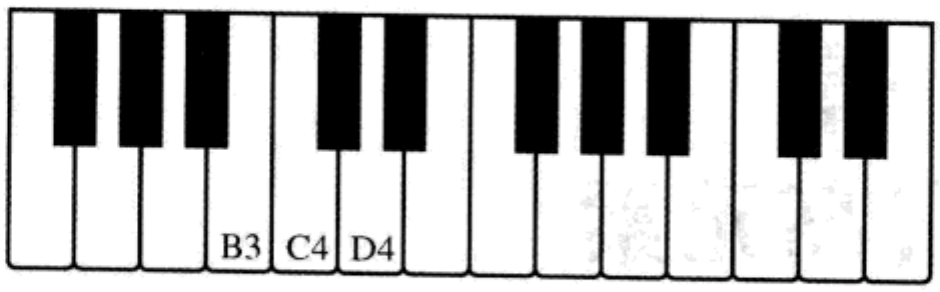


从任何一个 C 开始向上或向下到下一个 C 叫做**八度**。从一个 C 向上到下一个 C（不包括这个 C）中的所有音高属于同一个**八度音区**。如例 1-2 所示，C4 右边的那个白键叫做 D4，因为它与 C4 在同一个八度音区，C4 左边的那个白键则应叫做 B3。

---

* 根据更普遍的用法，本教程不同的八度音区用字母加数字来表示，代替我们熟悉的“大字组”、“小字组”标记。——译者注

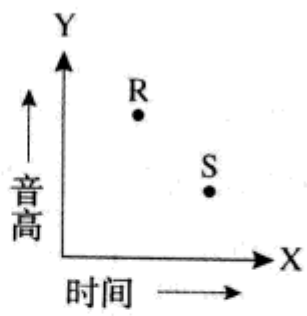
例 1-2



五线谱记谱法

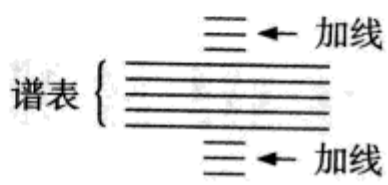
音乐记谱系统很像一个坐标图:X 轴表示时间,Y 轴表示音高。在例 1-3 中,R 在时间上出现在 S 前,在音高上高于 S。

例 1-3



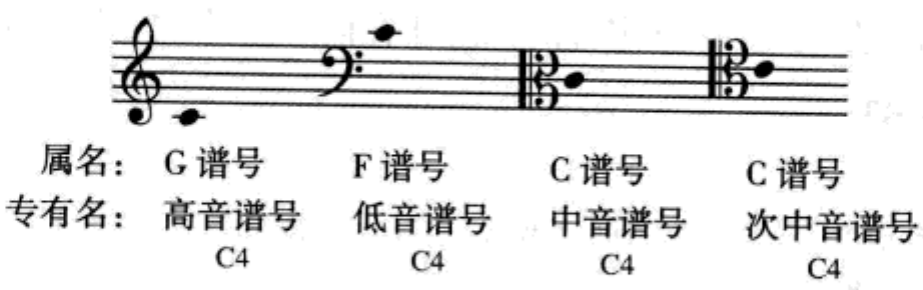
音乐中用**谱表**来精确地表明音高。一个谱表包括五条线和四个间,并可以通过**加线**来扩充其范围(例 1-4)。

例 1-4



在谱表的开始处必须放上**谱号**才能够确定线和间所代表的具体音高。例 1-5 是现代记谱法中常用的三种谱号,以及 C4 在不同谱表中的具体位置。注意 C 谱号所处的两种不同位置。

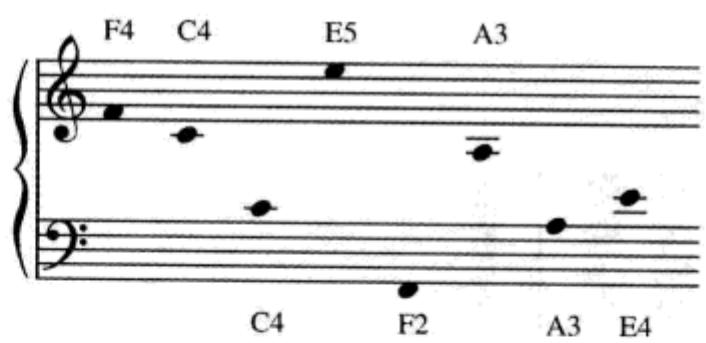
例 1-5



例 1–5 中谱号在谱表中所处的位置是当今最常用的，只是在有些版本中偶尔将它们放在不同的位置。一般来说，G 谱号总是围绕着 G4，F 谱号的两个点总是对应着 F3，而 C 谱号的中心则指示着 C4。

用括号将两个谱表连在一起可以构成由上下两个谱表结合而成的**大谱表**，分别使用高音谱号和低音谱号。例 1–6 显示了在大谱表中的不同音高。请特别注意加线在大谱表中的应用。例如，C4 和 A3 在例 1–6 中分别出现了两次，一次属于上方谱表，一次属于下方谱表。

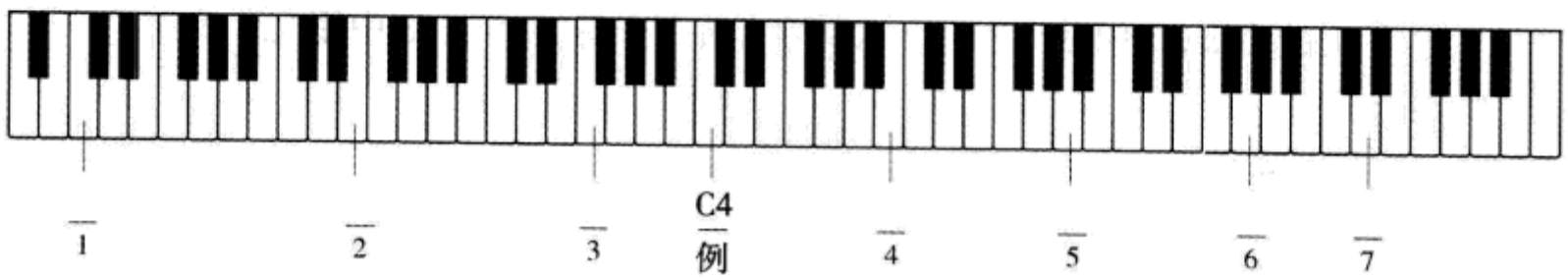
例 1–6



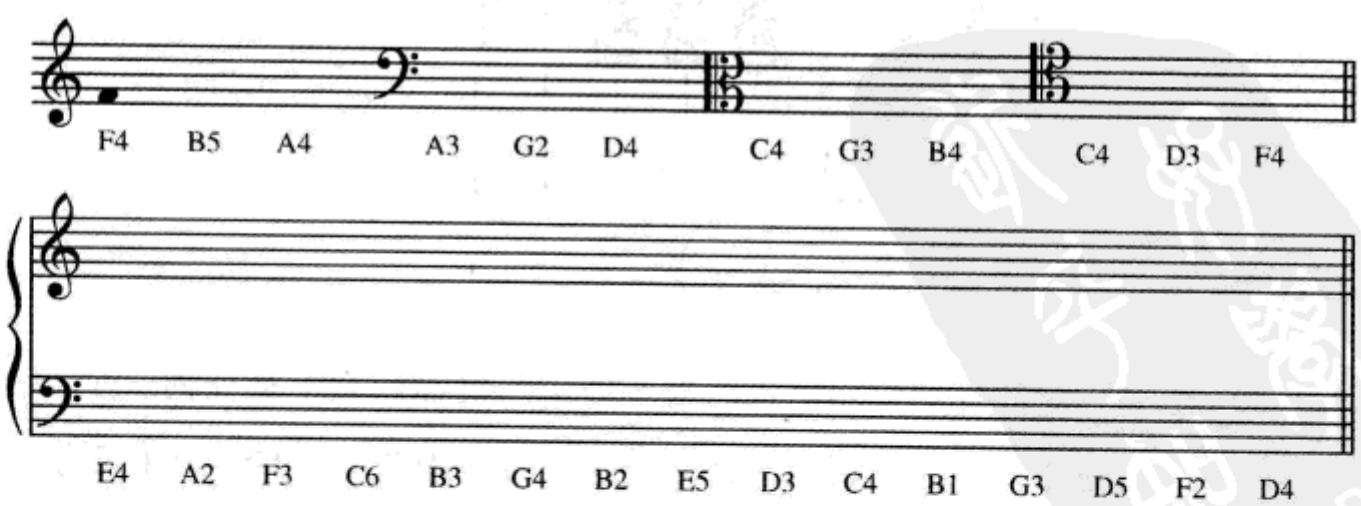
自测 1–1

（答案从第 577 页开始。）

A. 在空白处为给出的音高命名，使用正确的八度音区标记。



B. 在乐谱的正确位置上写出所给的音高。



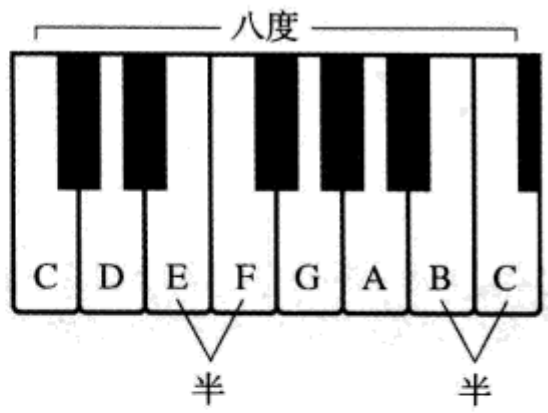
练习 1–1 见《练习册》

大调音阶

在这一章中,我们将学习大调音阶和小调音阶,它们是构建调性音乐的基础音阶。当然还有许多其他音阶形式,其中的一些我们将在第二十八章中讲解。

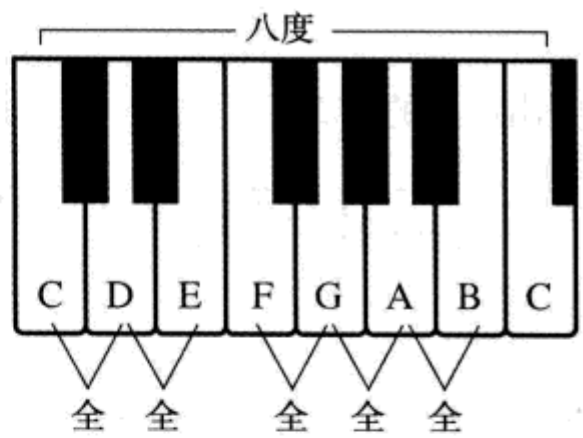
大调音阶是在一个八度中半音和全音按照特定排列方式构成的音阶形式。半音是在钢琴键盘上从一个键到其相邻的键(无论是白键还是黑键)之间的距离。只用钢琴键盘上的白键,我们发现在一个八度内有两个半音,在例1-7中用"半"表示。

例 1-7



全音是在钢琴键盘上从一个键到其相隔一个键之间的距离。只用钢琴键盘上的白键,我们看到在一个八度内有五个全音,在例1-8中用"全"表示。

例 1-8

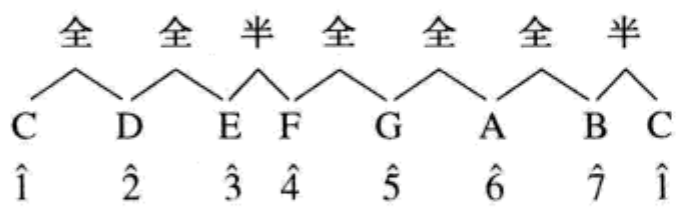


含有全音和半音的大调音阶与键盘白键上从任何一个C到下一个C的结构相同。在下面这个图表中,上方带有"^"的数字(î,2̂等*)表示C大调音

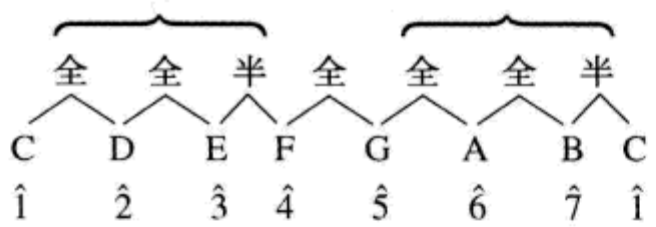
* 在本教程中,上方带有"^"的数字表示某调的音阶级数,读做某级音。例如:î读做Ⅰ级音,2̂读做Ⅱ级音等。——译者注

阶* 的音级。

大调音阶



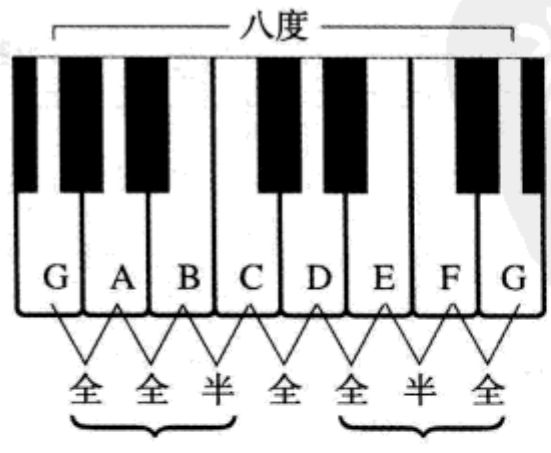
从这个图示中可以看出，大调音阶的半音只出现在音级$\hat{3}$和$\hat{4}$以及$\hat{7}$和$\hat{1}$之间。此外，大调音阶还可以被认为是被一个全音分隔开的由两个完全相同的四音组构成的结构。这两个四音组叫做**“四音列”**(tetrachord)。



如果像例 1–9 那样从白键的 G 到 G 划定一个八度，我们会发现不可能获得像从 C 到 C 八度那样的半音与全音的排列结构。为了得到一个 G 大调音阶，就需要跳过 F 键而选择在 F 与 G 之间的那个黑键。为了表示这一变化，需要为这个键标上一个**变音记号**，一个可以表明升高或降低半音或全音的符号。以下列出了所有可能的变音记号。

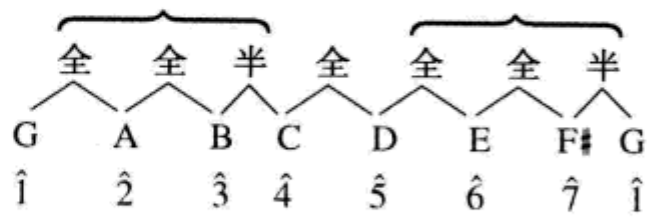
符　号	名　称	效　果
𝄪	重升号	升高全音
♯	升　号	升高半音
♮	还原号	取消前面的变音记号
♭	降　号	降低半音
𝄫	重降号	降低全音

例 1–9



* 在本教程中，大写字母代表大调音阶，例如：A 大调或 A；小写字母代表小调音阶，例如：a 小调或 a。

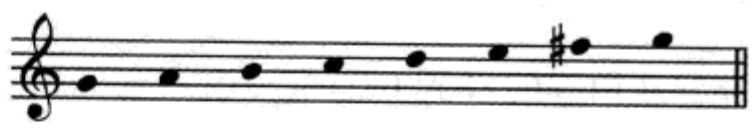
我们可以通过加入一个变音记号使 G 序列符合 G 大调音阶的要求，这个变音记号此时应该是一个升号。



有一点非常重要，尽管大调和小调音阶可以使用音乐字母表中的所有字母,但在 G 大调中是不能用 G♭ 代替 F♯*的。

例 1-10 是写在五线谱上的 G 大调音阶。

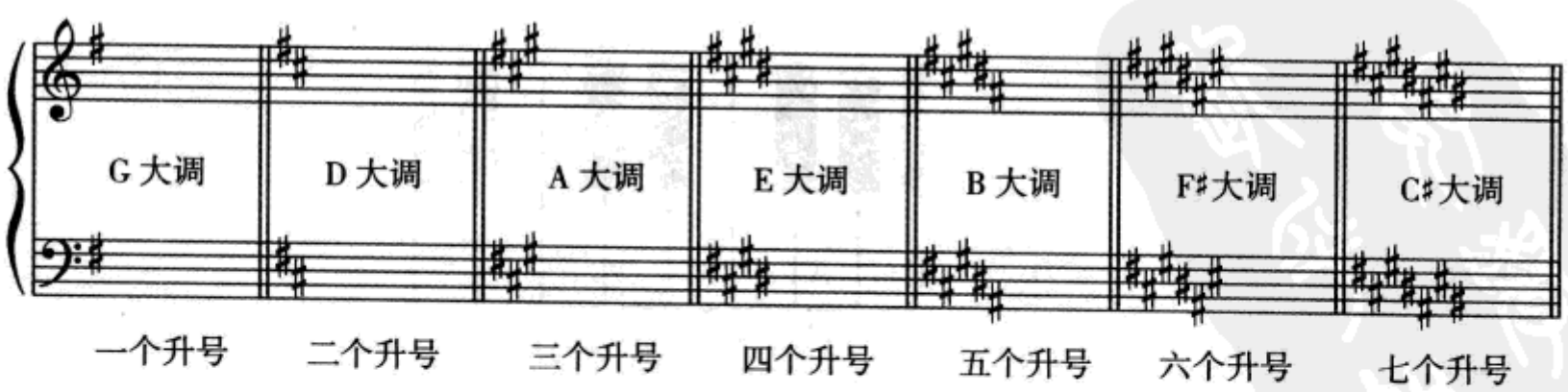
例 1-10



大调调号

确认一个大调音阶,可以按照我们前面讨论过的通过确定全音和半音在音阶中的位置的方法;另一种方法是记住各调音阶的调号。**调**在音乐中往往是由音阶的第一个音来确定的,例如:G 大调是指从 G 音开始的大调。**调号**表现为出现在每行谱表开始处的若干个升号或降号,用以表明在音乐中某些音始终要升高或降低。使用升号的有七个调号。在任何情况下,从最后一个升号向上移动半音,就可以找到这个大调的名称。

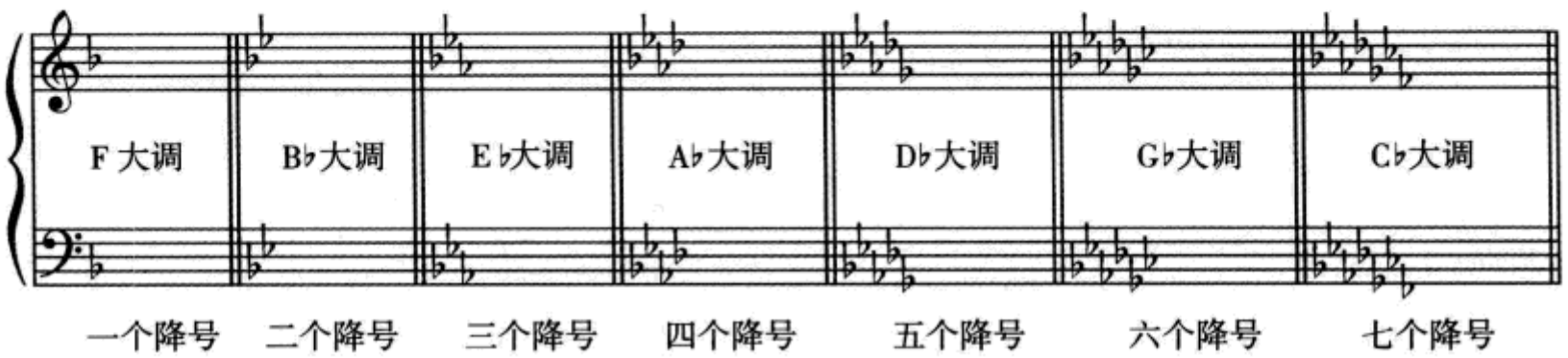
例 1-11



* 本教程按照英语书写习惯,在文本中将变音记号记写在字母的右边,在乐谱中将变音记号记写在音符的左边。但在阅读时可按照中文习惯统一读做:降 G、升 F 等。——译者注

使用降号的同样有七个调号。除了 F 大调，倒数第二个降号所在的音高就是这个大调的名称。

例 1–12



你可能会注意到，有三对大调的音响是完全相同的，也就是说，它们在钢琴键盘上弹奏的是完全相同的音。

B 大调　＝　C♭大调

F♯大调　＝　G♭大调

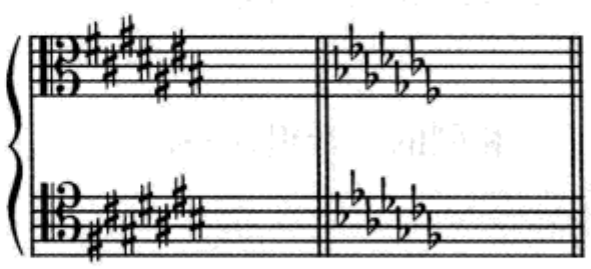
C♯大调　＝　D♭大调

写法不同但音高相同的音或调叫做**等音**或**等音调**，例如 B 大调与 C♭大调就是等音调。如果两个大调不是等音调，那么它们之间就可以形成**移调**。移调意味着在其他调而非原调上记写或演奏音乐。

应该熟记例 1–11 和例 1–12 的调号——不仅要记住变音记号的数量，而且要记住它们的顺序和在谱表中的位置。请注意乐谱中升号调从第五个升号开始，在高音谱表和低音谱表中的位置安排出现了一点变化。试着大声朗读——升号的顺序为：F C G D A E B，降号的顺序为：B E A D G C F——直到你感到已烂熟于心为止。

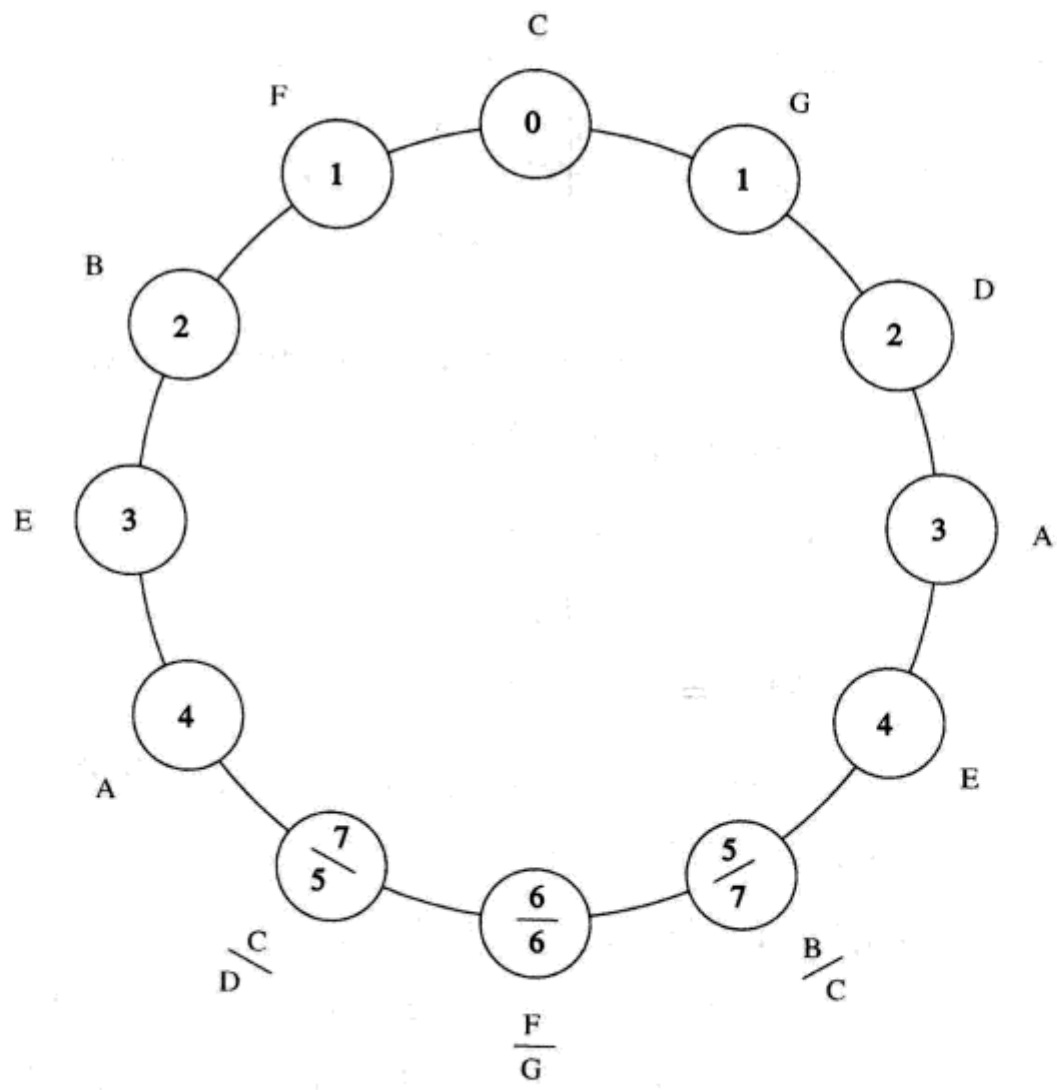
中音谱表和次中音谱表的调号写法与高音谱表和低音谱表几乎是一样的。唯一的例外是，在次中音谱表中升号的位置安排有一点点变化，见例 1–13。

例 1–13



人们发现,设想一个像钟表盘面一样的**五度圈**,对记住调号非常有帮助。在下图中顺时针阅读这个五度圈,你会看到,每一个新的调都是从前一个调的$\hat{5}$级音(音阶第五音)上开始的。

图 1-1



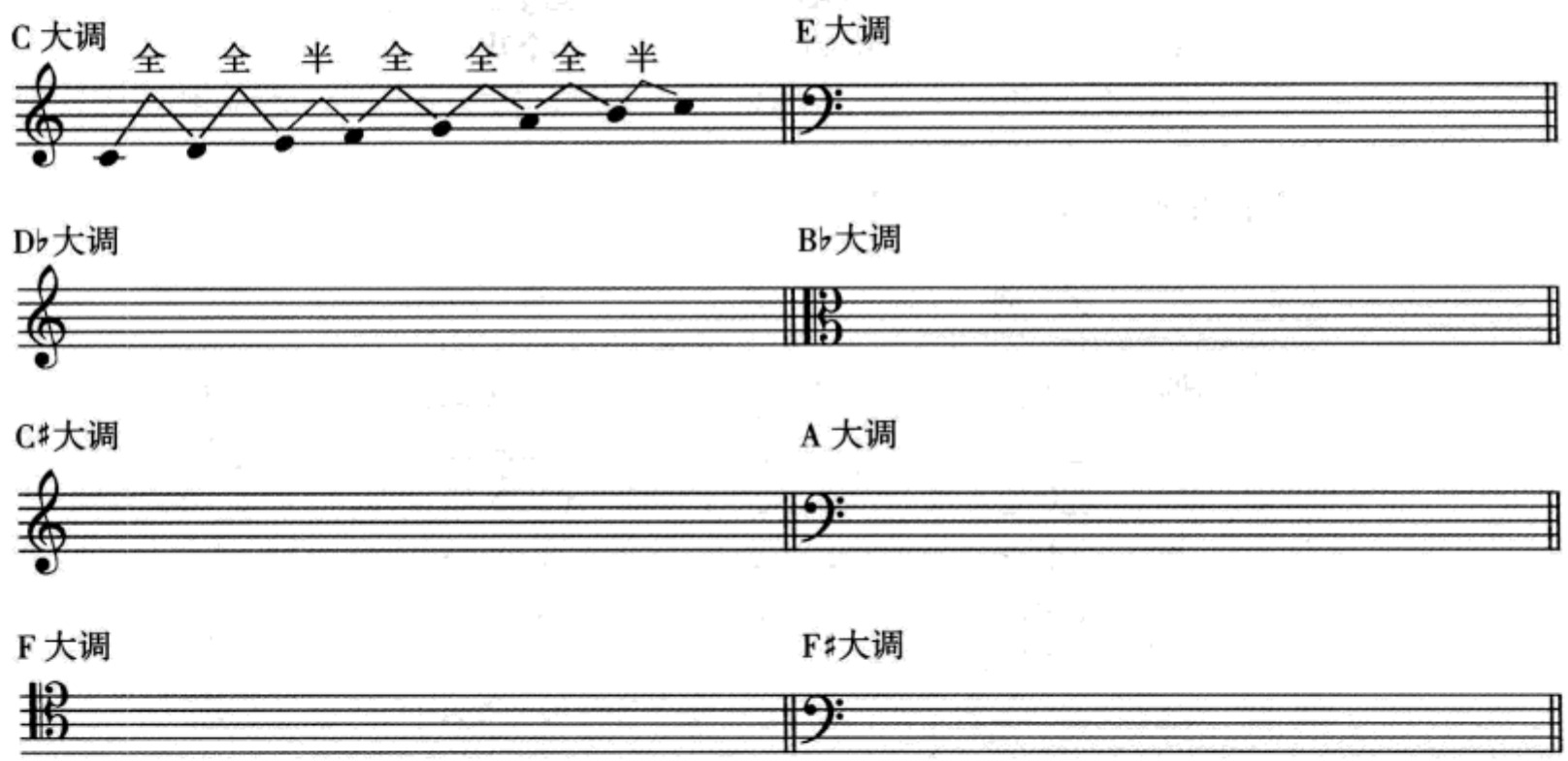
检查站

1. G3 在中央 C 的下方还是上方?
2. 重升号是如何标记的?
3. 大调音阶的半音出现在音级 ____ 和 ____ 之间以及音级 ____ 和 ____ 之间?
4. 大调音阶包含两个完全相同的四音组,叫做 _____。
5. 说出 15 个大调的名称。

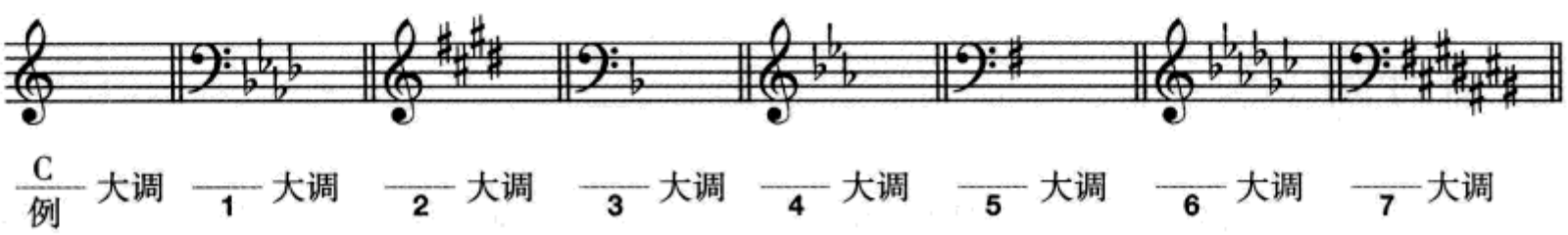
自测 1-2

（答案从第 578 页开始。）

A. 使用变音记号写出所要求的音阶，不用调号。如例所示，标出全音和半音的位置。

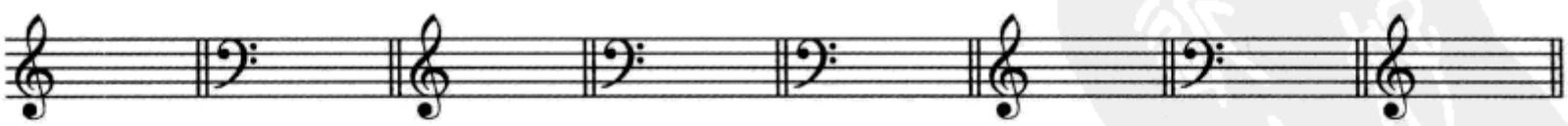


B. 确认以下调号所属的大调。



C/例 大调　1 大调　2 大调　3 大调　4 大调　5 大调　6 大调　7 大调

C. 写出所要求的调号。



A 大调　B♭大调　F♯大调　B♭大调　B 大调　C♭大调　D 大调　C 大调

D. 填空。

调 号	调 名	调 号	调 名
1. 三个降号	_____ 大调	8. _____	B♭大调
2. 七个升号	_____ 大调	9. 一个升号	_____ 大调
3. _____	D 大调	10. 五个降号	_____ 大调
4. 一个降号	_____ 大调	11. _____	F♯ 大调
5. _____	A♭大调	12. _____	C♭大调
6. _____	B 大调	13. 四个升号	_____ 大调
7. 六个降号	_____ 大调	14. _____	A 大调

E. 依照范例的模式填空。

	大 调	调 号	音 级	该 音
例	C	0♯/0♭	$\hat{3}$	E
1.	_____	_____	$\hat{2}$	F
2.	D♭	_____	$\hat{5}$	_____
3.	G	_____	_____	F♯
4.	B	_____	$\hat{3}$	_____
5.	A♭	_____	_____	F
6.	_____	7♭	_____	F♭

练习 1–2 见《练习册》

小调音阶

音乐家习惯上使用三种小调形式，正如我们将在第四章中看到的，尽管这只是实际作品中小调应用的简单概括。小调的形式之一是**自然小调音阶**。我们可以从以下的图示中看到，自然小调音阶就好像是降低了大调音阶的$\hat{3}$、$\hat{6}$、$\hat{7}$级音。

C 大调	C	D	E	F	G	A	B	C
音级	$\hat{1}$	$\hat{2}$	$\hat{3}$	$\hat{4}$	$\hat{5}$	$\hat{6}$	$\hat{7}$	$\hat{1}$
c 自然小调	C	D	E♭	F	G	A♭	B♭	C

另一种小调形式是**和声小调音阶**，它可以被认为是降低了大调音阶的$\hat{3}$、$\hat{6}$级音(或升高自然小调的$\hat{7}$级音)。

C 大调	C	D	E	F	G	A	B	C
音级	$\hat{1}$	$\hat{2}$	$\hat{3}$	$\hat{4}$	$\hat{5}$	$\hat{6}$	$\hat{7}$	$\hat{1}$
c 和声小调	C	D	E♭	F	G	A♭	B	C

第三种小调形式是**旋律小调音阶**，上行与下行形式不同。如下图所示，上行形式好像是降低了大调音阶的$\hat{3}$级音（或升高自然小调的$\hat{6}$、$\hat{7}$级音）。

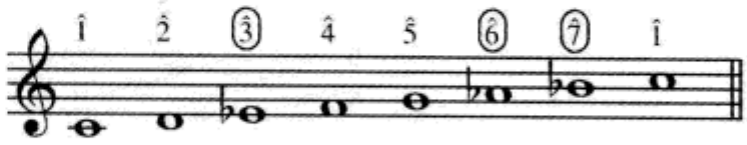
C 大调	C	D	E	F	G	A	B	C
音级	$\hat{1}$	$\hat{2}$	$\hat{3}$	$\hat{4}$	$\hat{5}$	$\hat{6}$	$\hat{7}$	$\hat{1}$
c 上行旋律小调	C	D	E♭	F	G	A	B	C

旋律小调音阶的下行形式与自然小调音阶相同。

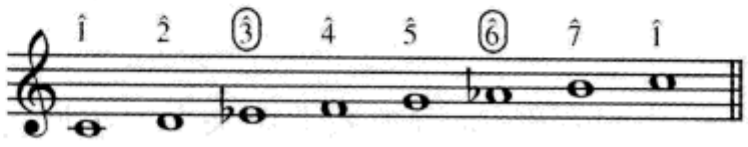
例 1–14 概括了三种小调的音阶形式。与大调不同的音级用圆圈画出。旋律小调音阶中的箭头是用来区分上行的$\hat{6}$、$\hat{7}$级音和下行的$\hat{6}$、$\hat{7}$级音。注意音级$\hat{1}$到$\hat{5}$在三种小调音阶形式中是完全相同的。这种“全—半—全—全”的五音模式叫做**“小五音列”**（minor pentachord）。

例 1–14

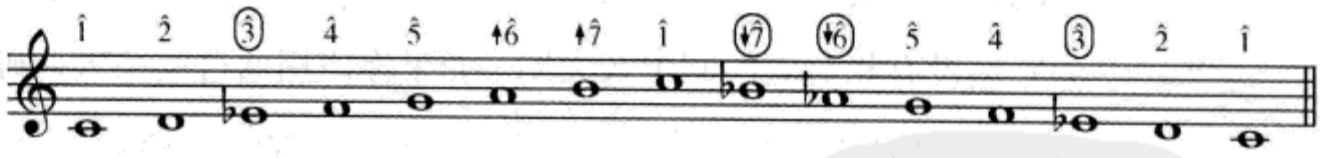
自然小调



和声小调



旋律小调



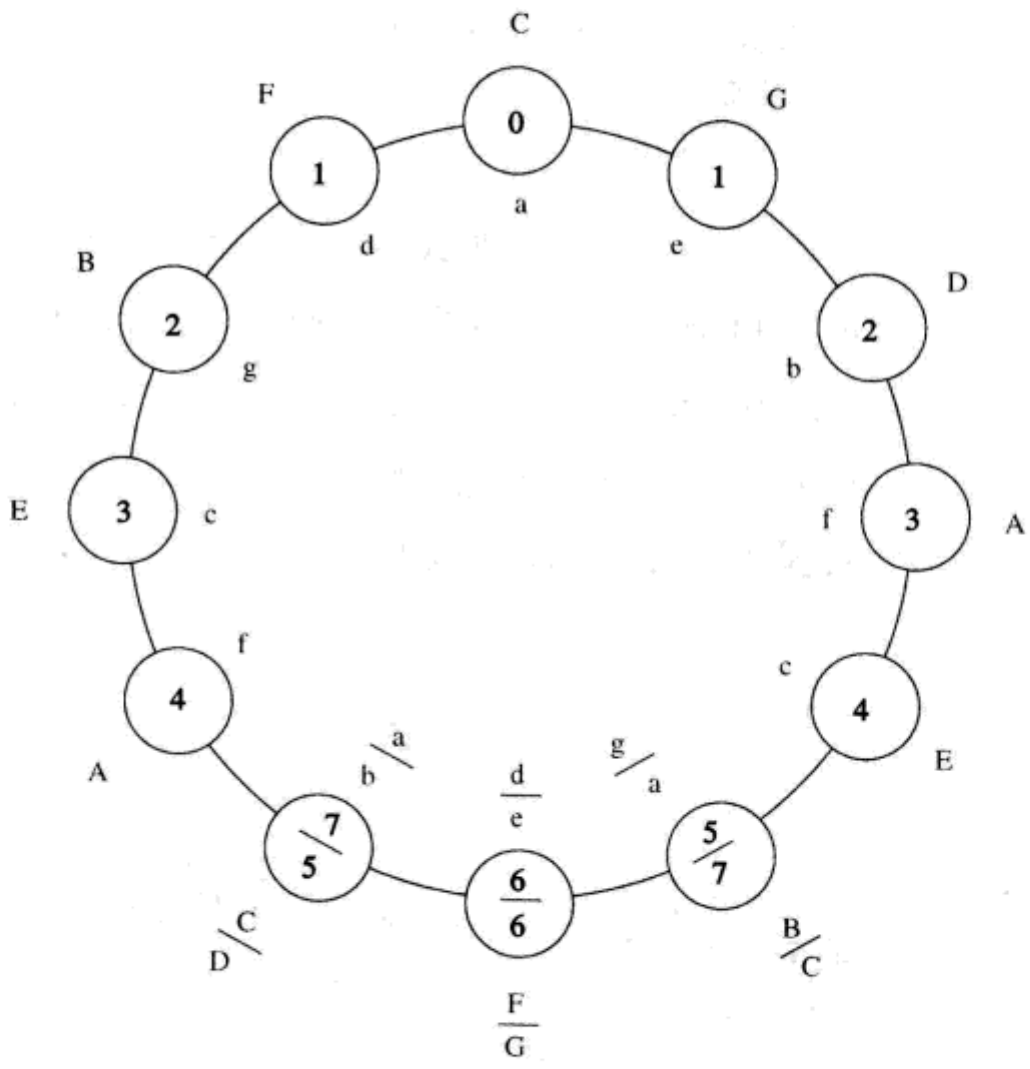
小调调号

不管实际使用的是哪一种小调音阶形式，小调调号都以自然小调音阶为基础。让我们再看一下例 1–14，从 C 音开始的自然小调音阶需要三个变化音：B♭、E♭和 A♭。这样，c 小调的调号就与 E♭大调的调号相同。c 小调和 E♭大调互为**关系调**，因为它们使用相同的调号。任何小调的$\hat{3}$级音是其关系大调的$\hat{1}$级音，任何大调的$\hat{6}$级音是其关系小调的$\hat{1}$级音。如果一个大调音阶与一个小调音阶使用同

一个$\hat{1}$级音,例如C大调和c小调,它们就互为同主音调。我们说C大调是c小调的同主音大调。

用五度圈来演示小调的名称及其关系大调以及它们的调号是一种很方便的方法。在下图中,小调的名称(用小写字母)放在图的内圈。

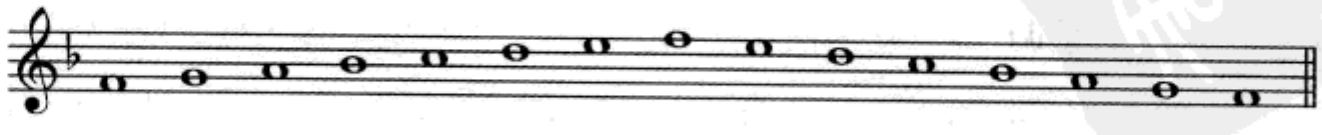
图 1–2



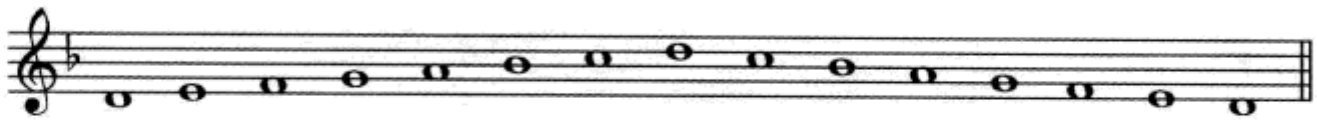
从上面的五度圈中我们发现,通过关系大调来学习小调音阶要比通过前面说的同主音大、小调关系更容易。这一点对我们理解g♯、d♯、a♯小调更有帮助,因为它们没有相对应的同主音大调。如果你使用通过关系大调确定小调调号的方法,请记住任何小调的调号都是以*自然*小调音阶为基础的,并且其他形式的小调音阶也必须依照自然小调调号对音高的调整。因此,你必须升高自然小调音阶的$\hat{7}$级音才能建立和声小调音阶;升高自然小调音阶的$\hat{6}$和$\hat{7}$级音才能建立上行的旋律小调音阶。例1–15展示了F大调及其关系小调d小调的音阶序列。

例 1–15

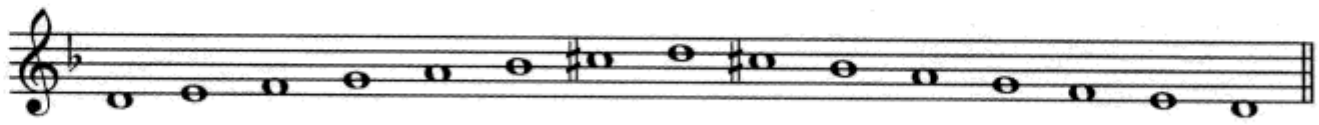
F大调



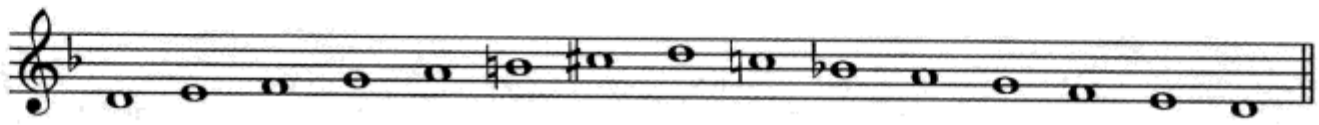
关系小调，自然小调形式



和声小调升高$\hat{7}$



旋律小调上行时升高$\hat{6}$和$\hat{7}$



此外，还有一种快速确定小调调号的方法，即除了 g♯、d♯、a♯小调外，从同主音大调的调号开始，增加三个降号或减少三个升号。例如：

大　调		小　调	
B♭	两个降号	b♭	五个降号
E	四个升号	e	一个升号
D	两个升号	d	一个降号

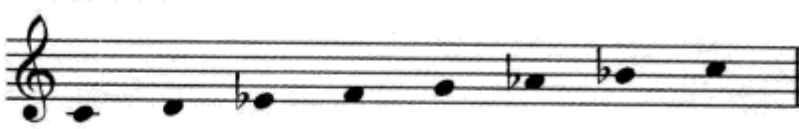
在一种乐器上正确地练习所有的大调和小调音阶，直到完全熟记它们是非常重要的。理论上的理解并不能代替通过长时间实践所得到的正确的触觉和听觉感知。

自测 1–3

（答案从第 579 页开始。）

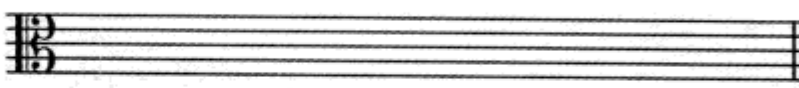
A. 使用变音记号，写出所要求的音阶（不加调号）。旋律小调要写出上行和下行。

c 自然小调

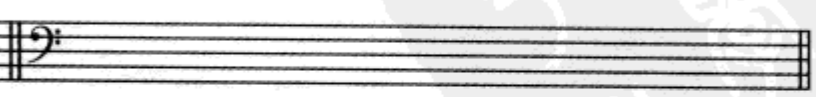


a 和声小调

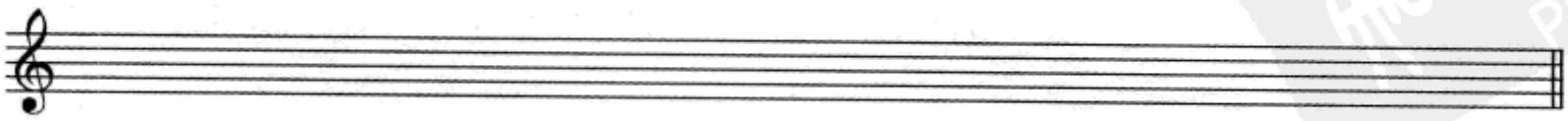
f 自然小调



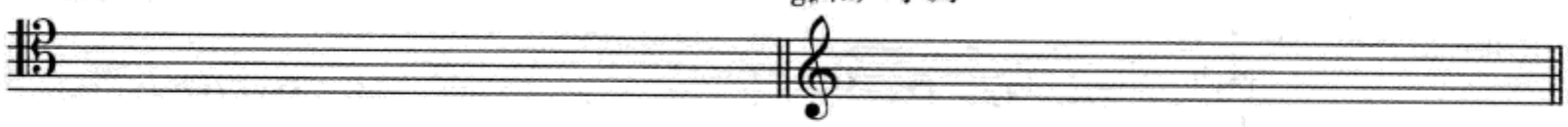
c♯和声小调



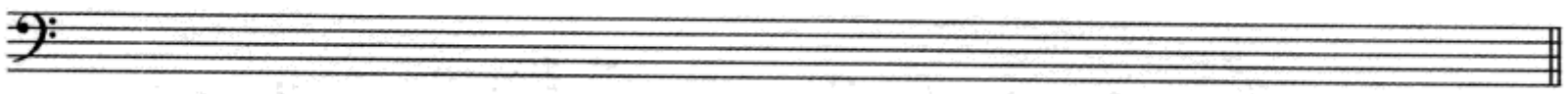
e♭旋律小调



b♭自然小调　　g♯和声小调



f♯旋律小调



B. 确认以下调号所属的小调。

a 例 小调　1 小调　2 小调　3 小调　4 小调　5 小调　6 小调　7 小调

C. 写出所要求的调号。

b　d　g♯　c　f♯　a　b♭　a♯

D. 填空。

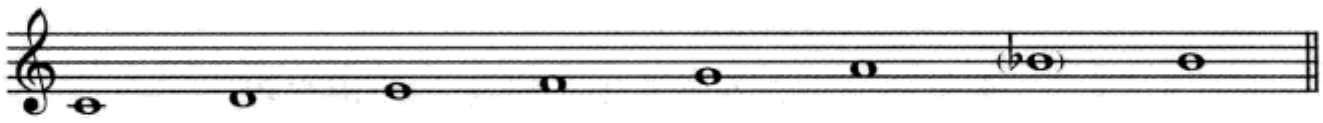
调　号	调　名	调　号	调　名
1. _____	d小调	8. 两个降号	_____小调
2. 六个降号	_____小调	9. _____	f小调
3. 四个升号	_____小调	10. _____	b小调
4. _____	f♯小调	11. 三个降号	_____小调
5. 六个升号	_____小调	12. _____	a♭小调
6. _____	b♭小调	13. 一个升号	_____小调
7. _____	a♯小调	14. 五个升号	_____小调

练习 1–3 见《练习册》

音级名称

音乐家在讨论和写作音级时，有时会使用一组传统的名称而不用数字。例 1–16 列出了这些名称。请注意小调的$\hat{7}$级音有两个名称，这取决于它是否升高。

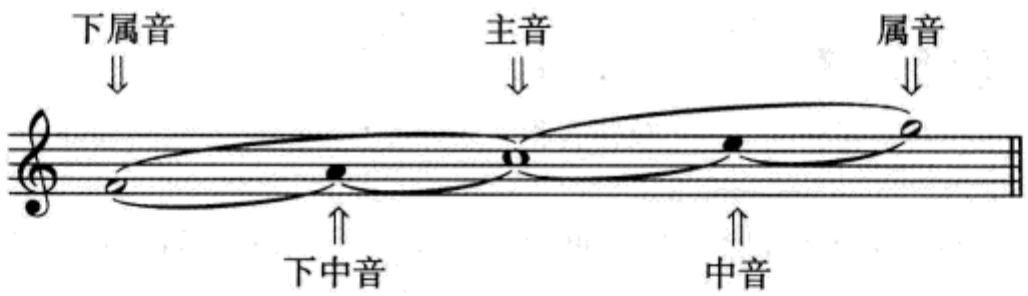
例 1–16



主音　上主音　中音　下属音　属音　下中音　（下主音）　导音

例 1–17 通过部分音说明了这些名称的原始来源。注意，中音在主音和属音中间，下中音在主音和下属音中间。

例 1–17



检查站

如果你对音级名称还不太熟悉，下面安排的练习会很有帮助。

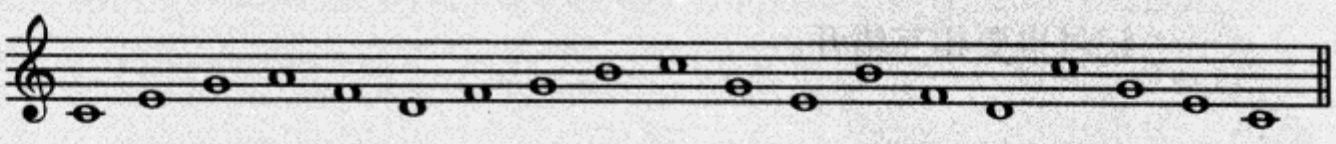
1. 尽可能快地说出这些数字代表的音级名称。不断地重复直到达到应有的速度为止。

$\hat{1}\ \hat{2}\ \hat{3}\ \hat{4}\ \hat{5}\ \hat{6}\ \hat{7}\ \hat{1}\ \hat{7}\ \hat{6}\ \hat{5}\ \hat{4}\ \hat{3}\ \hat{2}\ \hat{1}$

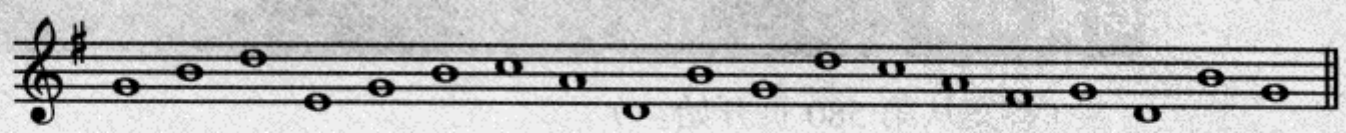
$\hat{3}\ \hat{5}\ \hat{7}\ \hat{6}\ \hat{4}\ \hat{2}\ \hat{1}\ \hat{6}\ \hat{3}\ \hat{7}\ \hat{2}\ \hat{5}\ \hat{4}\ \hat{3}\ \hat{1}$

$\hat{5}\ \hat{2}\ \hat{7}\ \hat{4}\ \hat{6}\ \hat{3}\ \hat{1}\ \hat{2}\ \hat{7}\ \hat{5}\ \hat{6}\ \hat{4}\ \hat{1}\ \hat{3}\ \hat{2}$

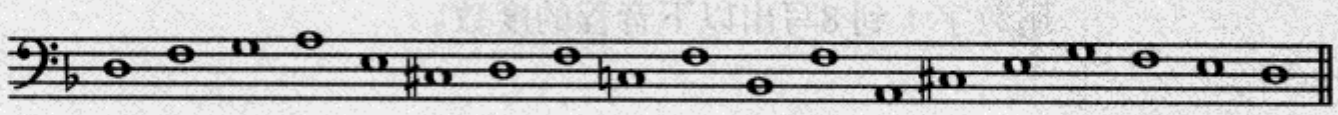
2. 大声说出或唱出每一行乐谱中的音级名称。



C:



G:

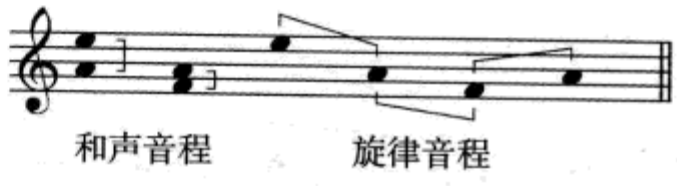


d:

音 程

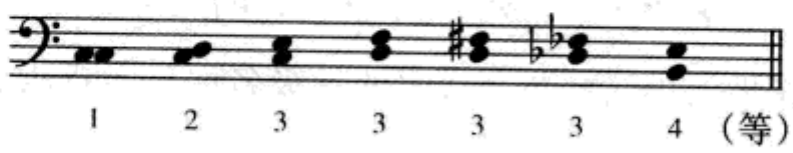
音程是两个音在音高上的距离。**和声音程**表示两个音同时发声,**旋律音程**表示两个音先后发声(例 1–18)。和声音程和旋律音程的计量方法是完全一样的。

例 1–18



任何音程的名称都包含两个部分:音程的度数和放在音程度数前面用来精确定位的限饰词。如例 1–19 所示,音程度数虽然说明了乐谱中两音之间在纵向上的关系,却无法表示变化音加入所造成的差异。

例 1–19



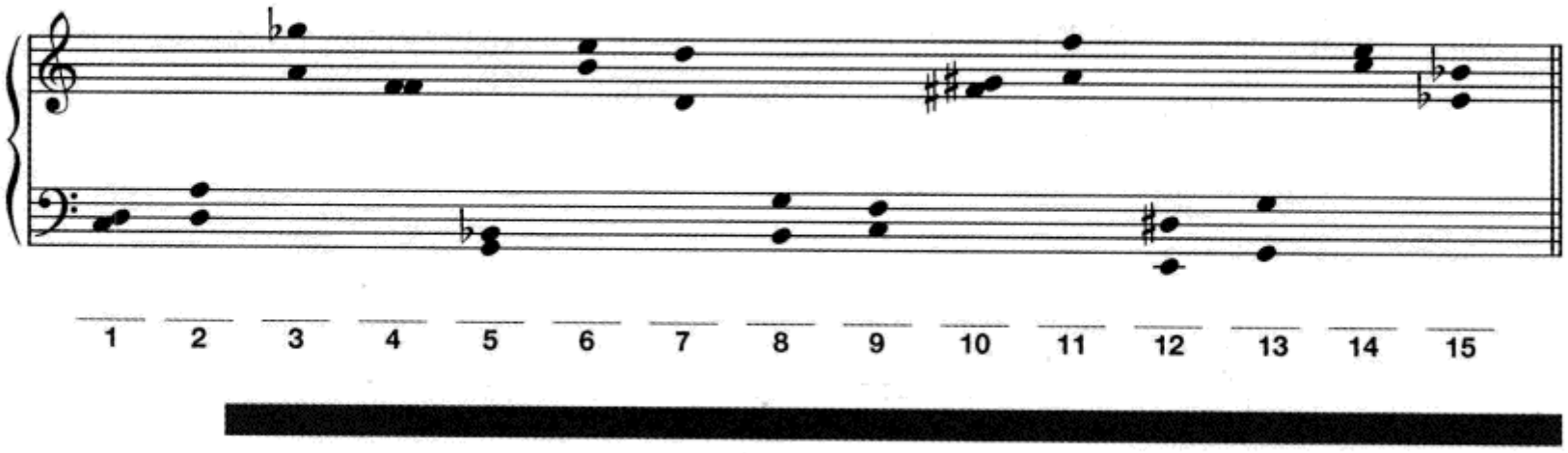
小于一个八度的音程叫做**单音程**(包括八度),大于一个八度的音程叫做**复音程**。

有一点很重要,如例 1–19 所示,和声音程中的二度在写作时上方音要比下方音向右偏一些。如果两个音都含有变化音,和声音程二度、三度和四度的变音记号也要相互错开。

自测 1–4

(答案从第 580 页开始。)

用数字 1 到 8写出以下音程的度数。



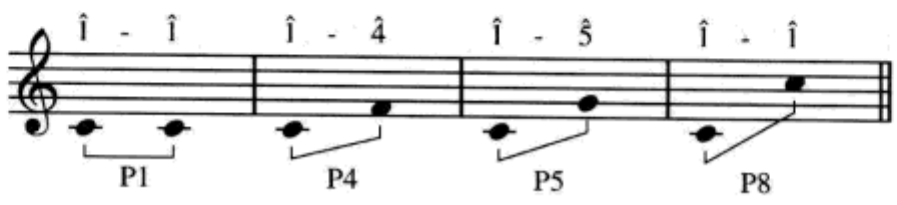
练习 1–4 见《练习册》

纯音程、大音程、小音程

在刚开始掌握音程限饰词时，一种方法是把它们与大调所包含的各种音程结合起来，特别是从$\hat{1}$级音开始向上与各音级构成的音程。这种方法可以应用于各种不同的情况，不管其事实上是否是大调。

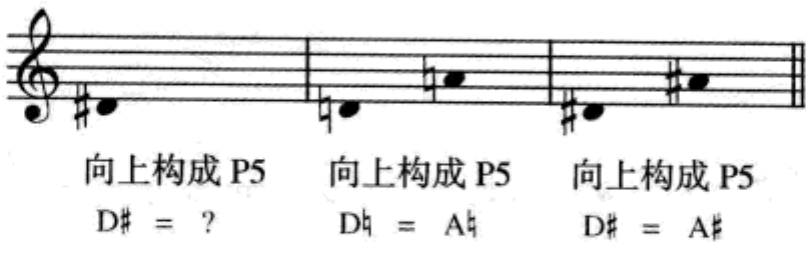
限饰词**“纯”**（缩写为 P），在修饰音程时只与同度、四度、五度和八度以及它们的复音程（十一度等）相结合。如例 1–20 所示，P1、P4、P5、P8 都可以以大调$\hat{1}$级音为*下方音*构成。

例 1–20



例如，如果我们要在 E♭上构成上述音程，我们只需要考虑 E♭大调音阶的音级$\hat{1}$、$\hat{4}$和$\hat{5}$。假如下方音不是常用大调的$\hat{1}$级音（例如 D♯），先暂时去掉变化音，写出音程，再在两个音上加上变化音，如例 1–21 所示。

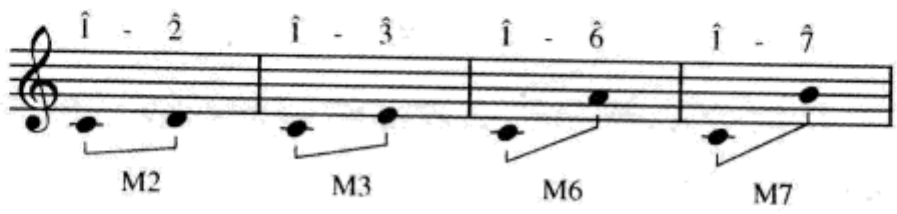
例 1–21



限饰词**“大”**（缩写为 M）和**“小”**（缩写为 m），只与二度、三度、六度和七度

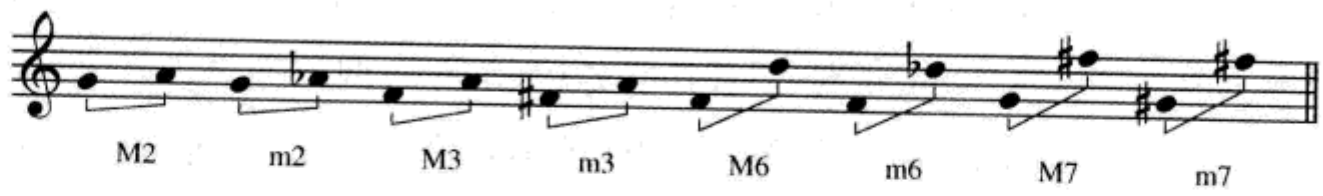
相结合。在大调音阶中，$\hat{1}$—$\hat{2}$、$\hat{1}$—$\hat{3}$、$\hat{1}$—$\hat{6}$和$\hat{1}$—$\hat{7}$构成的音程都是大音程，如例 1–22 所示。

例 1–22



如果一个大音程在不改变其度数的情况下缩小半音，它就成为小音程(例 1–23)。我们可以通过降低上方音，也可以通过升高下方音来缩小一个音程。

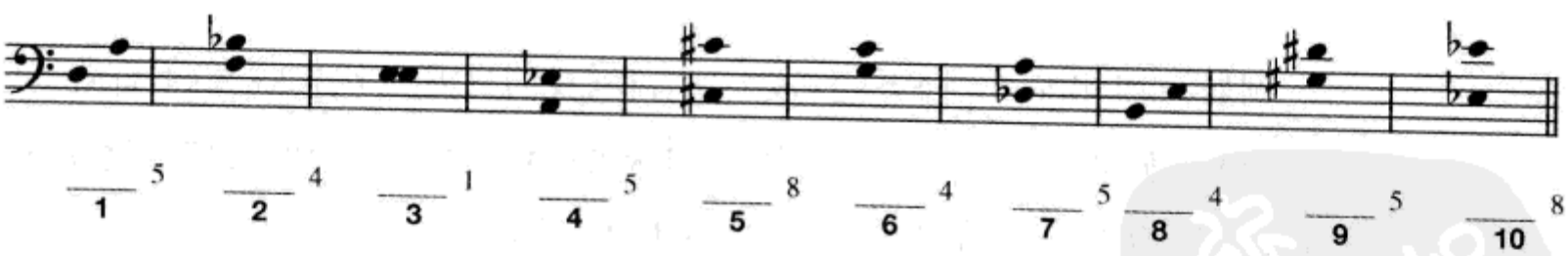
例 1–23



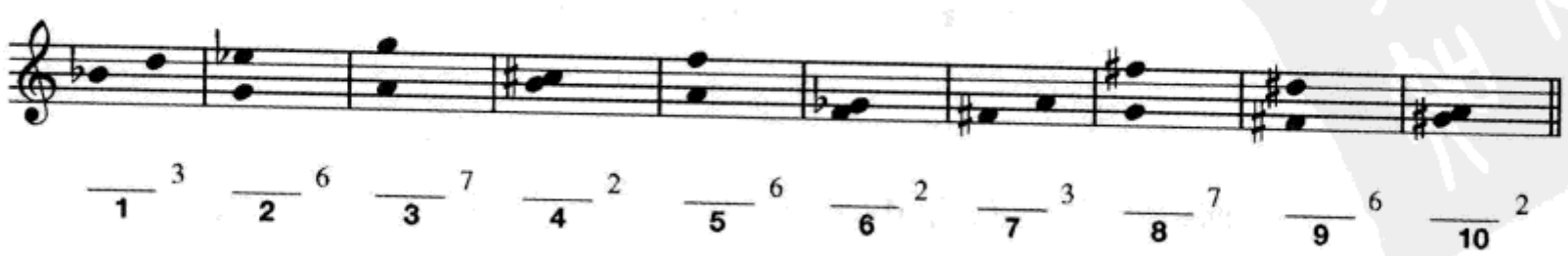
自测1–5

(答案从第 580 页开始。)

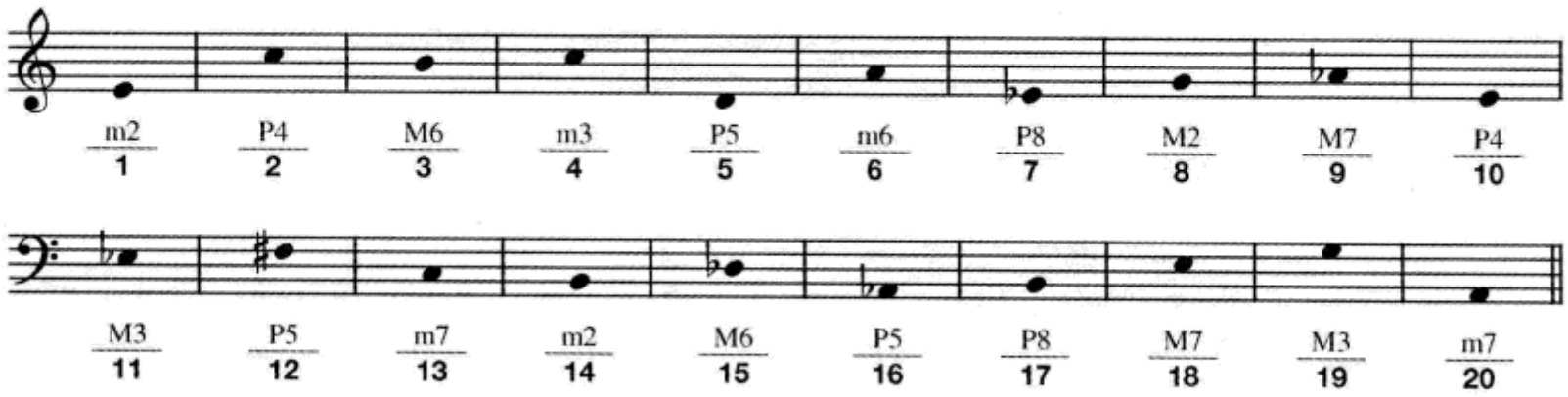
A. 下面的音程都是同度、四度、五度或八度。在确认为纯音程的空格中填入“P”。



B. 下面的音程都是二度、三度、六度或七度。在恰当的空格中填入“M”或“m”。



C. 在所给音符的*上方*构成指定音程。



练习 1–5 见《练习册》

增音程与减音程

如果一个纯音程或大音程被扩大半音而不改变其度数，这个音程就成为**增音程**(缩写为“+”)。如果一个纯音程或小音程被缩小半音而不改变其度数，这个音程就成为**减音程**(缩写为“°”)。这种关系概括如下：

〔扩大〕 →

减 ↔ 小 ↔ 大 ↔ 增

减 ← 纯 → 增

← 〔缩小〕

减一度是不存在的。倍增音程和倍减音程是可能的，但极少使用。**三全音**是一个专有名词，用来表示增四度或其等音程减五度。

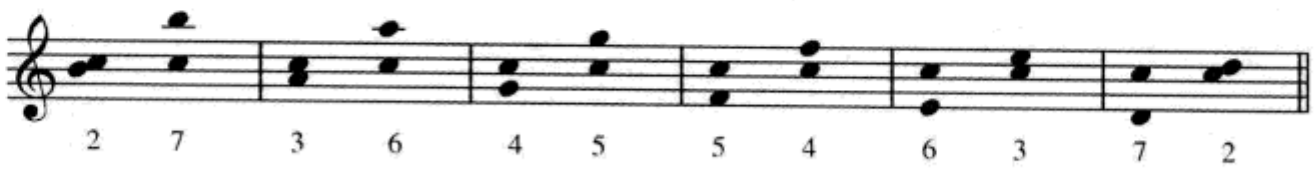
音程的转位

通过使用**转位音程**可以更容易地构成或辨识较大的音程。音程的转位是将一个音程的下方音放到其上方音之上(或反之)，例如，音程 D–A 转位为 A–D。一个音程被转位后，其度数肯定与转位前的音程不一样。新音程的度数可以通过用 9 减去原音程度数的方法获得。

常数值 9	9	9	9	9	9	9
减去原音程度数	−2	−3	−4	−5	−6	−7
等于新音程度数	7	6	5	4	3	2

我们看到,二度音程转位后变为七度音程,三度音程转位后变为六度音程,等等(例 1-24)。

例 1-24

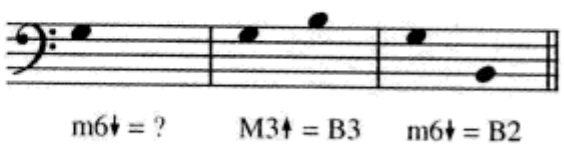


当一个音程转位时,除了纯音程,这个音程的限饰词也会发生变化。

原限饰词	m	M	P	+	°
新限饰词	M	m	P	°	+

举一个应用转位音程的例子。假设要知道 G3 下方的 m6 是什么音,先将下方的 m6 转位成上方的 M3,如例 1-25 所示,然后将 B3 下移一个八度,就得到了答案 B2。

例 1-25



像熟练地掌握音阶一样,熟练地掌握音程对任何一位严谨的音乐工作者来说都是非常必要的,它将为今后的学习打下扎实的基础。像练习音阶一样,你也将通过发现各种不同音程的音响并且在某件乐器上去感受它们而从中获益。

我们可以做这样一种练习(也可以设计其他的练习):在半音阶上随机写出某个音,其中每个黑键可以当做两个音——一次是含升号的音,一次是含降号的音,然后在该音的上方或下方弹出某种音程。做得尽量快,并且用耳朵去修正可能出现的错误。

协和与不协和和声音程

在调性音乐中,一部分和声音程被认为是协和音程,另一些被认为是不协和音程。**协和**与**不协和**这两个术语一般可以认为分别与人在听觉上的舒适与不

舒适相关，但这种舒适感却更多地取决于音乐的前后关系。在调性音乐中，某些最令人激动的片断是由不协和构成的，它们在这样的音乐语境中显然不会给人以不舒适的感觉，但它们最终又必将解决到使其获得这种效果的协和之上。毫无疑问，协和与不协和是一个相当复杂的问题，因此也是本教程特别关注的问题之一。

一般而言，我们有足够的理由说，大、小三度和大、小六度，纯五度和纯八度是协和音程，其余的所有音程，包括所有增音程和减音程，都是不协和音程。纯四度是一个特例，只有当它发生在最低声部（也叫低音部，包括声乐和器乐音乐）的上方时才被认为是不协和的。

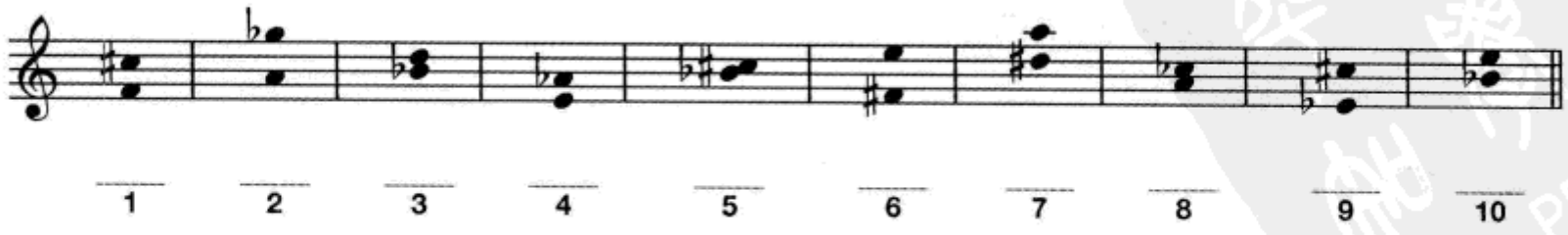
检查站

1. 当一个音程的两个音是先后发声而不是同时发声时，这个音程叫什么？
2. 有没有 m5、P6 呢？
3. 将一个纯音程缩小半音而不改变其度数，这个音程将成为 _____。
4. °5 转位后成为 _____。
5. 一个听上去相对不太舒适的音程被称为 _____。

自测 1–6

（答案从第 580 页开始。）

A. 下面的大多数音程是增音程或减音程，将它们标记出来。



B. 标出下面这些音程转位后的名称。

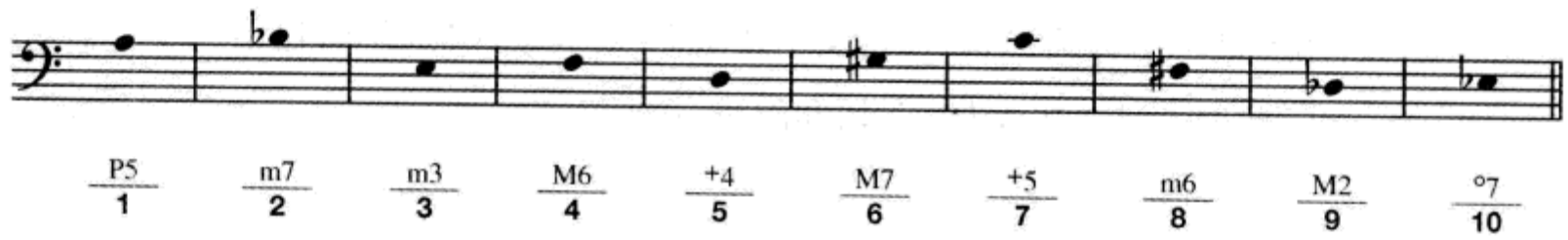
1. P4 成为 _____　　5. °5 成为 _____

2. M7 成为 _____　　6. m2 成为 _____

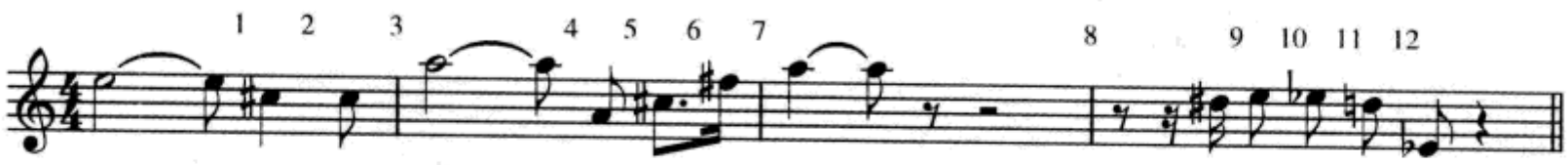
3. +2 成为 _____　　7. m6 成为 _____

4. M3 成为 _____　　8. +6 成为 _____

C. 在所给音符的下方构成指定音程。(你也许会发现,在某些情况下先将音程转位会很有帮助。)



D. 标出这条旋律的所有音程(选自瓦格纳《众神的黄昏》)



E. 指出以下每个和声音程是协和的(缩写为"c")还是不协和的(缩写为"d"),或只有低音部为音程下方音时才是不协和的(缩写为"d bass")。

	1. m7	2. P1	3. P8	4. °7	5. m6
c	_____	_____	_____	_____	_____
d	_____	_____	_____	_____	_____
d bass	_____	_____	_____	_____	_____

	6. M2	7. P5	8. M3	9. +2	10. P4
c	_____	_____	_____	_____	_____
d	_____	_____	_____	_____	_____
d bass	_____	_____	_____	_____	_____

练习 1–6 见《练习册》

小　结

音高在音乐中表示声音的高或低。特定的音高用 A B C D E F G 七个**音乐字**

母命名，并循环往复。从一个字母向上或向下到下一个相同的字母叫做**八度**，而从任何 C 向上到下一个 B 的范围叫做**八度音区**。不同的八度音区用数字表示，**钢琴键盘**上最低的 C 为 C1。最靠近钢琴键盘中间的 C 叫做**中央 C**，或 C4。

音高被记录在**谱表**中，它由五条线和四个间组成，并可以由**加线**来扩充。谱表总是要由各种**谱号**中的一种来开始，这些谱号决定了每一条线或间的具体音高。**大谱表**包含两行谱表，用括号连接起来，上面的谱表用高音谱号，下面的谱表用低音谱号。

大调音阶由两个相同的四音列组成，它们有特定的**全音**和**半音**结构。大多数大调音阶都有一个**同主音小调音阶**，它与大调开始于同一个音，但其$\hat{3}$、$\hat{6}$和$\hat{7}$要降低半音，这种音阶叫做**自然小调音阶**。**和声小调音阶**只降低其同主音大调的$\hat{3}$和$\hat{6}$，而**旋律小调音阶**上行时降低$\hat{3}$，下行时降低$\hat{3}$、$\hat{6}$和$\hat{7}$。

每一种音阶都有一个相应的**调号**，由无到七个升号或七个降号组成，以特定的顺序和排列方式放在谱表上。一共有十五个调号，每一个都与一个大调和一个小调相联系。共用同一个调号的大调和小调叫做**关系调**，而共用一个开始音的大调和小调叫做**同主音调**。音阶上的每一个音都有一个**音级名称**，它们在大调和小调中只有微小的变化。**等音**或**等音调**的音高相同但记谱不同。音乐中的**移调**意味着在另一个调上演奏这段音乐。

任何两个音之间的音高距离叫做**音程**。**和声音程**的两个音同时发声，**旋律音程**的两个音先后发声。不同音程的名称由音程的度数和放在其前面的限饰词确定。这些限饰词包括：**纯**、**大**、**小**、**增**、**减**。将音程下方音放到音程上方音的上面（或反之），就构成音程的**转位**。转位音程的度数和限饰词可以用本章讲述的方法推导。

协和音程包括大、小三度和六度，纯五度和纯八度。纯四度一般来说是协和的，除非它出现在最低声部的上方。

拓展学习

为扩充本章的复习和练习，请登陆我们的网站 www.mhhe.com/tonalharmony6 看第一章。

第二章
节奏元素

节　奏

本章讨论音乐中有关时间的现象——发生于可预知的时间片段的声音是如何以特定的模式记录下来的。**节奏**是一个概括性的词汇，用来表示关于音乐中时间的方面，与音乐中音高的方面相对。

时值符号

时值用特定的符号来标记。它的组织形式是，每一个符号的时值都比其最接近的较短的符号长一倍，同时又是其最接近的较长的符号的二分之一。以下列出了常用的时值符号。

音　值	音　符	休止符
二　全	𝅜 = 𝅝 + 𝅝	𝄺 = 𝄻 + 𝄻
全	𝅝 = 𝅗𝅥 + 𝅗𝅥	𝄻 = 𝄼 + 𝄼
二　分	𝅗𝅥 = ♩ + ♩	𝄼 = 𝄽 + 𝄽
四　分	♩ = ♪ + ♪	𝄽 = 𝄾 + 𝄾
八　分	♪ = 𝅘𝅥𝅯 + 𝅘𝅥𝅯	𝄾 = 𝄿 + 𝄿
十六分	𝅘𝅥𝅯 = 𝅘𝅥𝅰 + 𝅘𝅥𝅰	𝄿 = 𝅀 + 𝅀

按照这个序列继续下去，还可以有三十二分音符、六十四分音符等等。此外，还必须提到通过使用延音线、附点等形式所标示的时值符号。**延音线**是一条将两个音高相同的音连接在一起的弧线，所形成的新的时值等于两个音符相加之和；**附点**总是将其前面的音符、休止符或附点的时值增加二分之一，例

如："♩. = ♩‿♪"和"♩.. = ♩‿♪‿♬"在五线谱中，附点永远不能写在线上。如果音符的符头在线上，附点就应该写在符头右上方的间中。

拍子与速度

拍子是音乐作品的基本律动。为了知道一段你正在听的音乐的拍子，你可以用脚跟随着音乐轻拍，或试着想象一位指挥家指挥这段音乐时手臂的运动。这个持续的律动就是拍子，在律动中拍子的速率叫做**速度**。

作曲家通常用两种方法之一来表示速度，有时也可以两种同时使用。第一种方法是使用速度标记，如下所示，一般用意大利语。

意大利文	英　文	中　文
Grave	Solemn	庄板
Largo	Broad	广板
Lento	Slow	慢板
Adagio	Slow	柔板
Andante	Moderately slow	行板
Moderato	Moderate	中板
Allegretto	Moderately fast	小快板
Allegro	Fast	快板
Vivace	Lively	活板
Presto	Very fast	急板

第二种方法更精确，因为它可以明确地标出在一分钟的时间段中有多少拍。例如，如果要求的速度为每分钟 72 个四分音符，速度标记就可以写成：♩=72，或 M.M. ♩=72。M.M.是梅尔策尔拍节器(Maelzel's metronome)的缩写，是以约翰·梅尔策尔(Johann Maelzel)的名字命名的，他在 19 世纪早期广泛地推动了这种装置的使用。

节　拍

拍子必须按照不同的形式组合在一起并贯穿整段音乐，这种拍子的组合形式就叫做**节拍**。最常用的节拍组合是二拍子、三拍子和四拍子，当然还有其他的节拍组合。一组四拍子的组合通常也可以被认为是由两组二拍子组成的，反之亦然。无论哪种拍子组合在一起都构成**小节**(缩写为 m.或 mm.)。在记谱法中，每一个小节都由贯穿谱表的纵线分割开来，这条纵线叫做**小节线**。我们用二**拍子**、

三拍子、**四拍子**来说明每小节有几拍。下表概述了这些节拍的情况,并说明了不同节拍在小节中的强弱规律(**节律性重音**)。

拍子组合	节拍形式	强弱规律
每小节两拍	二拍子	强—弱
每小节三拍	三拍子	强—弱—弱
每小节四拍	四拍子	强—弱—次强—弱

正如我们知道的,人有两条腿,因此大多数进行曲都是二拍子。现代流行音乐比较多地倾向于使用二拍子和四拍子。圆舞曲总是用三拍子,就像我们熟悉的许多传统歌曲那样。

许多作品的节拍是清晰和易于辨认的,但在另一些情况下节拍也可能比较模糊。例如,用很慢的速度唱《带我去狂欢》(*Take Me Out to the Ball Game*),用脚轻拍或用手打拍子,然后确定它的节拍类型。让我们再用很快的速度唱一遍。第一遍时你也许觉得应该是三拍子,但是当你再快些的时候,你会感觉到其实更像是二拍子(或四拍子)。在这两种快和慢的极端速度之间的是比较中庸的速度,这时两个不同的听者也许就会有不同的说法——一个会听到比较快的三拍子,另一个则会听到比较慢的二拍子。两个听者可能都是对的,因为在这种情况下确定节拍,对自己感觉的说明远比给出对与错的判断更重要。

我们用"**超节拍**"(hypermeter)这个词来表示与节拍的功能相似的小节组。通篇演唱《神奇的魅力》,这是一首三拍子歌曲。注意歌曲中小节是如何组成了四个小节组,由此建立了四拍子的超节拍。

自测 2-1

(答案从第 581 页开始。)

A. 写出多少时值较短的音符或休止符,可以等于所要求的时值较长的音符和休止符。

例 𝅗𝅥 × 2 = 𝅝

1. ♪ × ____ = ♩
2. ♩ × ____ = 𝅝
3. ♪ × ____ = ♩.
4. ♪ × ____ = 𝅗𝅥
5. 𝄾 × ____ = 𝄻
6. 𝄿 × ____ = 𝄾.

7. ×____ =
8. ×____ =
9. ×____ =
10. ×____ =
11. ×____ =
12. ×____ =
13. ×____ =
14. ×____ =
15. ×____ =
16. ×____ =

B. 唱出下列歌曲。确认每一首歌的节拍类型是二拍子、三拍子还是四拍子。

1.《平安夜》(慢速)_____

2.《铃儿响叮当》_____

3.《美丽的阿美利加》_____

4.《七十六支长号》_____

5.《牧场上的家》_____

C. 音阶复习。根据给出的调和音级,写出音高名称。假定每个小调均用旋律小调。

例: f♯　$\hat{4}$　B

1. D♭:　$\hat{6}$　____
2. f:　$\hat{3}$　____
3. A:　$\hat{5}$　____
4. B:　$\hat{3}$　____
5. g:　$\uparrow\hat{6}$　____
6. c♯:　$\downarrow\hat{7}$　____
7. E♭:　$\hat{5}$　____
8. B♭　$\hat{4}$　____
9. c:　$\downarrow\hat{6}$　____
10. e:　$\hat{4}$　____
11. A♭:　$\hat{7}$　____
12. F♯　$\hat{2}$　____
13. b♭:　$\hat{5}$　____
14. E:　$\hat{6}$　____
15. d:　$\uparrow\hat{7}$　____

练习 2–1 见《练习册》

拍子的细分

在大多数音乐段落中,我们都能听到比拍子要短的时值。这种较短的时值叫做**拍子的细分**。拍子通常可以细分为两个相等的部分,叫做**单拍子**,也可以细分为三个相等的部分,叫做**复拍子**。请注意不要将拍子的类型和节拍的类型相

混淆:前者指的是**拍子**是如何细分的(单拍子或复拍子),后者指的是**小节**是如何划分的(二拍子、三拍子或四拍子)。常见的拍子类型和节拍类型可以以六种可能的形式相互结合在一起。

	节拍		
拍子	二拍子	三拍子	四拍子
单拍子	单二拍子	单三拍子	单四拍子
复拍子	复二拍子	复三拍子	复四拍子

例如,像我们在前面讨论过的那样,以快速的二拍子唱《带我去狂欢》。你会听到每一拍被细分成三份,所以这个例子是复二拍子。用同样的方式唱《我不知道怎样爱他》(选自 *Jesus Christ Superstar*)或《她脖子上系了一条黄丝带》,你会发现这两段音乐都是单二拍子(或单四拍子)。

检查站

1. 一个二分音符中有多少个十六分音符?
2. 一个四分音符加上两个附点,为它增加了多少时值?
3. 说明一个小节有多少拍的词汇是什么?
4. 说明拍子划分方法的词汇是什么?

自测 2-2

(答案从第 582 页开始。)

唱下面列出的歌曲。辨识每一首歌曲的拍子类型和节拍类型,使用"单二拍子"等词汇。

1.《过去的好时光》_____

2.《追逐黄鼠狼》_____

3.《平安夜》_____

4.《铃儿响叮当》_____

5.《七十六支长号》_____

单拍子拍号

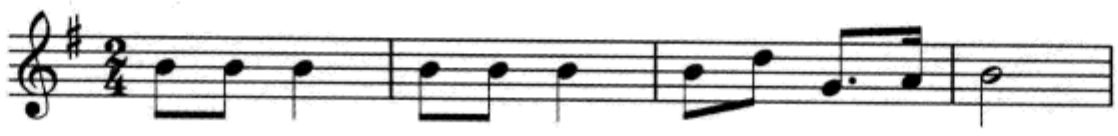
拍号是一种符号，告诉人们每一小节有多少拍，以哪一种时值的音符代表拍子，是单拍子还是复拍子。拍号由上方和下方两个数字组成，单拍子拍号的上方数字有 2、3 和 4。上方数字表示每小节有多少拍；下方数字表示拍子时值（2 = 𝅗𝅥，4 = ♩，8 = ♪ 等）。下面列出了一些典型的单拍子拍号。**注意拍号不可以写成分数的样子——在两个数字中间没有横线。**

拍　号	每小节拍子数	拍子时值	拍子的细分
$\frac{2}{4}$	2	♩	♫
$\frac{2}{2}$ 或 ¢	2	𝅗𝅥	♩♩
$\frac{3}{16}$	3	𝅘𝅥𝅯	𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯
$\frac{3}{4}$	3	♩	♫
$\frac{4}{8}$	4	♪	𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯
$\frac{4}{4}$ 或 C	4	♩	♫

例 2–1 展示了我们已经涉及的一些歌曲是如何记写的。拍子的时值是刻意安排的，例如《铃儿响叮当》也可以记写成 $\frac{2}{2}$ 或 $\frac{2}{8}$ 或其他单二拍子拍号。

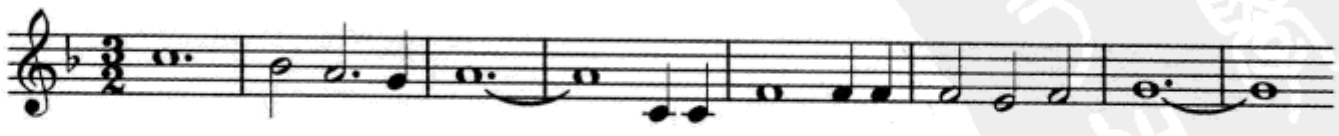
例 2–1

《铃儿响叮当》



《美丽的阿美利加》

《牧场上的家》



自测 2-3

(答案从第 582 页开始。)

A. 在下列提示中填空。

	拍子及节拍类型	拍子时值	拍子的细分	拍 号
1.	单二拍子	♩		
2.				$\frac{3}{8}$
3.			♩ ♩	2
4.	单四拍子		♫	
5.	单三拍子	♪		

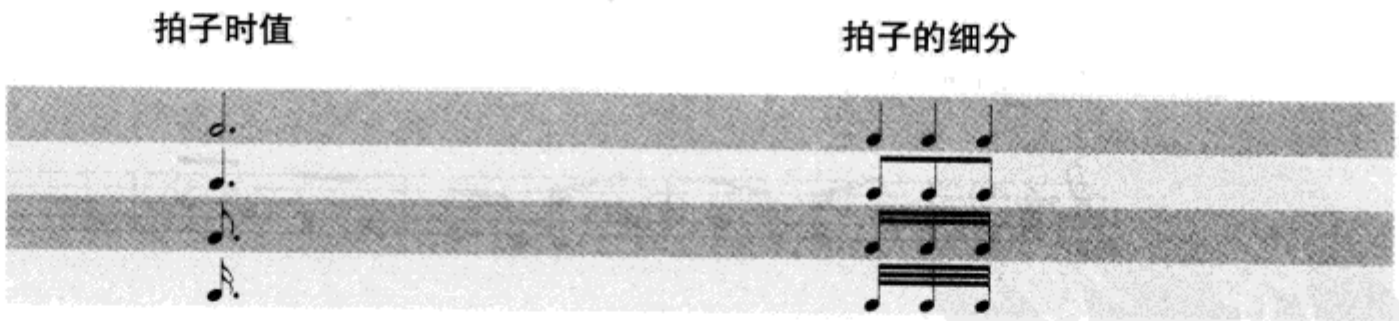
B. 用所给的拍号在乐谱上重写例 2-1。

1. $\frac{2}{8}$《铃儿响叮当》
2. $\frac{4}{2}$《美丽的阿美利加》
3. $\frac{3}{4}$《牧场上的家》

练习 2-3 见《练习册》

复拍子拍号

复拍子是将拍子分成三个相等的部分,那么代表拍子的拍子时值一定是附点音符,如下所示:



用附点音符记写拍号给我们提出了一个难题。例如,每小节两拍,拍子时值是♩.,拍号应该怎样记呢?难道记成 $\frac{2}{4½}$? $\frac{2}{4+8}$? $\frac{2}{8+8+8}$? 简单地推算显然是不行的。让我们换个角度,拍号应该告诉人们拍子的*数量划分*,即一小节包含多少拍,以及拍子的*时值划分*,即是以什么时值的音符代表拍子。作为有三个细分拍子的附点音符,其拍子的数量划分只能是三的倍数。简言之,一个复拍子拍号的

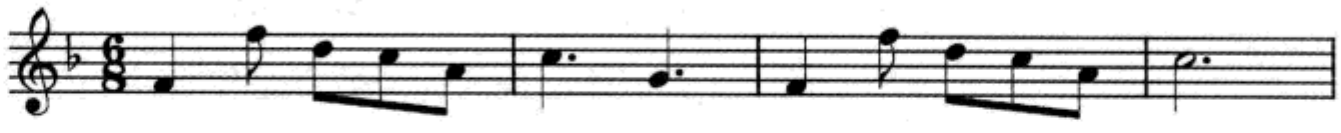
上方数字应该是 6、9 或 12，因为二拍子乘以三个细分等于六，三拍子乘以三个细分等于九，四拍子乘以三个细分等于十二。以下给出了一些实例。

拍　号	每小节拍子数	拍子时值	拍子的细分
$\frac{6}{8}$	2	𝅗𝅥.	♩ ♩ ♩
$\frac{6}{4}$	2	𝅗𝅥.	♩ ♩ ♩
$\frac{9}{16}$	3	♪.	♩ ♩ ♩
$\frac{9}{8}$	3	♩.	♩ ♩ ♩
$\frac{12}{8}$	4	♩.	♩ ♩ ♩
$\frac{12}{4}$	4	𝅗𝅥.	♩ ♩ ♩

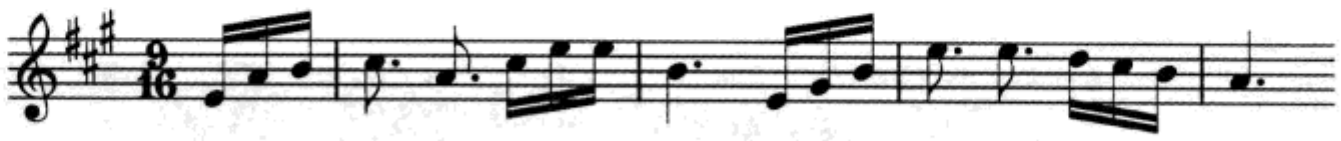
例 2–2 演示了一些人们熟知的复拍子曲调。和前面一样，这些拍子的时值是刻意安排的。

例 2–2

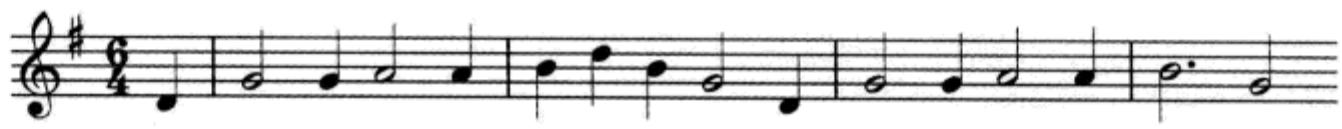
《带我去狂欢》



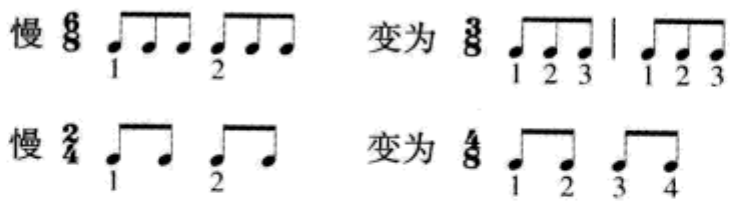
《山谷下》



《追逐黄鼠狼》



通过以上的讨论我们可以看到，复拍子拍号并没有完全遵循规则。学生们通常认为：拍号中“上方的数字意味着每小节有多少拍，下方的数字意味着以什么音符为一拍”。举例来说，有一些 $\frac{6}{8}$ 拍的作品确实每小节有六拍，但这些作品却并不是真正的复二拍子。一个 $\frac{6}{8}$ 拍的小节按六拍演奏听上去并不像复二拍子，反而像两个单三拍子，或 $\frac{3}{8}$ 拍。真正的复二拍子，听者应该在一个小节中听到两个复拍子，而不是六个单拍子。同样，一个标以 $\frac{2}{4}$ 拍的慢板作品，可以被指挥成四拍，可以被听成是单四拍子。在下列两种情形下，通常的细分时值可以变为拍子时值。



相反的情况也可以发生——通常的拍子时值有时变为实际的细分时值。例如,一个快板的圆舞曲或谐谑曲几乎总是记写为单三拍子,通常用 $\frac{3}{4}$ 拍。但是实际上的效果却可能是每小节一拍,这样我们也许需要**复一拍子**这个词。如果你并不了解这类作品的节拍规律,当你听到它们时也许会将其想象为复二拍子,因为好像小节都成了两个一组的超节拍。

检查站

1. 单拍子拍号上方可能出现的三个数字是什么?
2. 复拍子拍号上方可能出现的三个数字是什么?
3. 如果一个复拍子拍号上方的数字是 9,每小节应该有几拍?

自测 2–4

(答案从第 582 页开始。)

A. 填空。

拍子及节拍类型	拍子时值	拍子的细分	拍 号
1. 复二拍子	𝅗𝅥.		
2.			$\frac{9}{4}$
3.	𝅗𝅥.		6
4. 复四拍子			
5.			9

B. 用所给的拍号在乐谱上重新标记例 2–2。

1. $\frac{6}{4}$《带我去狂欢》
2. $\frac{9}{8}$《山谷下》

3. $\frac{6}{16}$《追逐黄鼠狼》

练习 2-3 见《练习册》

拍号综述

有两种拍子类型，单拍子和复拍子；有三种常用的节拍，二拍子、三拍子和四拍子；二者可以相互结合成六种方式。这六种相互结合的方式的每一种总是以数字的形式放在拍号的上方。

	节拍		
拍子类型	二拍子	三拍子	四拍子
单拍子	2	3	4
复拍子	6	9	12

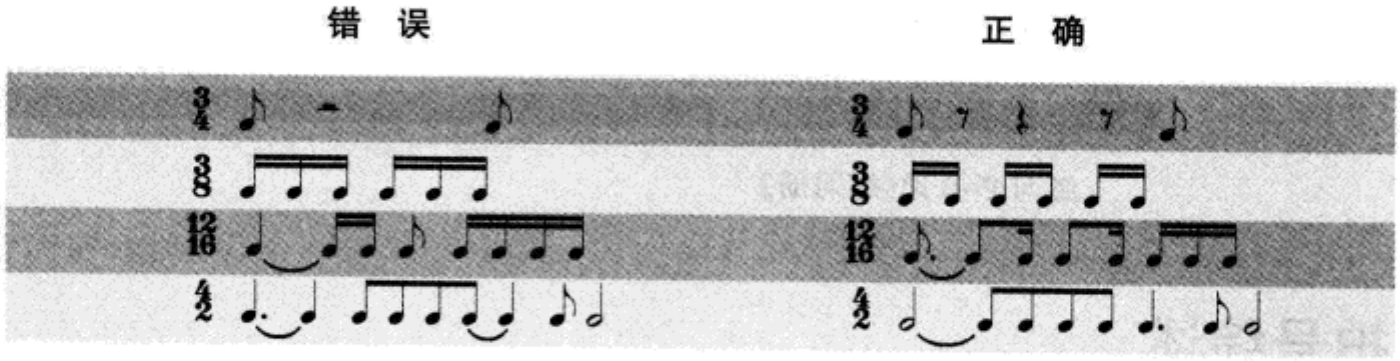
一个听者通常可以不看乐谱而辨别出拍子类型和节拍类型。因此，你基本上可以直接说出拍号的上方数字（除了二拍子和四拍子往往比较难分辨）。然而，要辨别出拍号的下方数字，你往往需要看乐谱，因为任何代表拍子时值的数字都可以用在任何节拍上。

下方数字	单拍子时值	复拍子时值
1	𝅝	𝅗𝅥.
2	𝅗𝅥	𝅝.
4	♩	𝅗𝅥.
8	♪	♩.
16	𝅘𝅥𝅯	♪.

请记住，拍号的下方数字（上表中最左边的一列）在*单拍子*拍号中代表*拍子*的值，在*复拍子*拍号中代表*细分*的值。

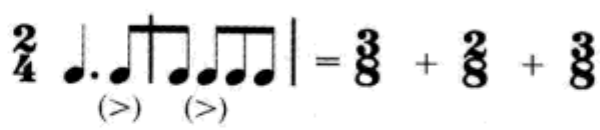
更多的时值符号

当我们在乐谱中记写节奏时，通常会按照习惯使用休止符、符杠、延音线和附点，从而使有规律的节拍重音和独立拍子得到强调，而不是使其模糊。下面的例子给出了一些写作中错误的例子和修正后的例子。

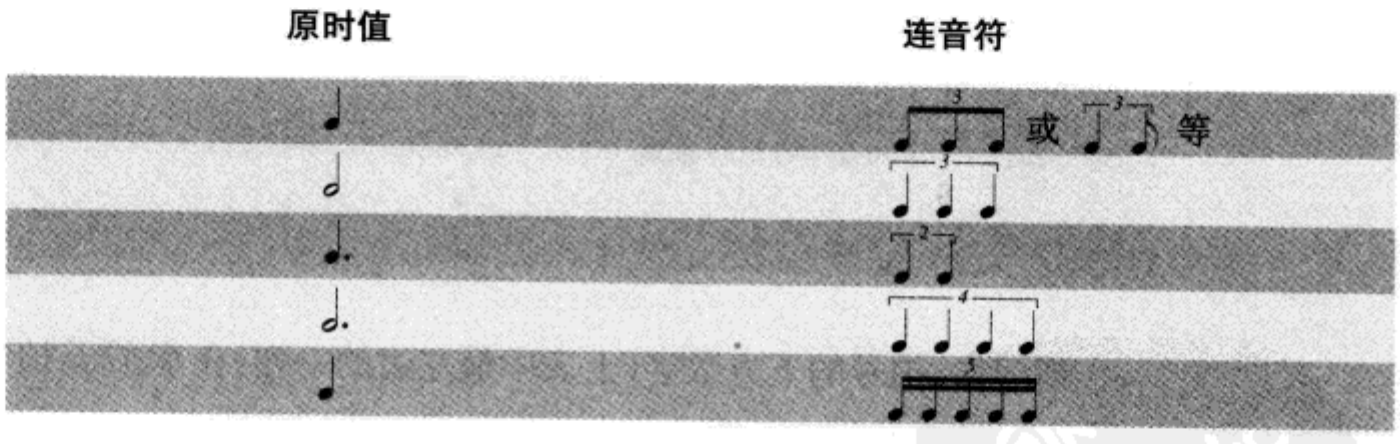


当然,当需要某种音乐效果时,模糊节奏强弱规律的写法也是正确的。**切分音**(通常使弱拍或弱的细分拍变强的节奏名词),常常是以下面这种方式来记写。如下例:

更多的改变节奏强弱规律的方法,例如下例中的情形,更常应用在20世纪音乐中。



连音符表示一个*非附点音符*被平均地分为若干相等的部分,而不是两部分、四部分、八部分等;或者一个*附点音符*被平均地分为若干相等的部分,而不是三部分、六部分、十二部分等。见下列标示。

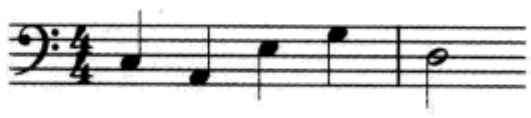


在所有可能应用的连音符中,单拍子中的三连音是最常见的。连音符时值的写法取决于比其实际时值略长音符的更高一级音符的时值。例如,由原时值为四分音符构成的三连音,其时值略长于十六分音符而短于八分音符,因此它应该写成八分音符。

把一个单一符干的音符记写在谱表上,如果这个音符低于谱表的中间线,其符干向上;如果这个音符高于谱表的中间线,其符干向下。音符正好在谱表的

中间线上的音符，理论上其符干既可以向上，也可以向下，但在大多数专业记谱中一般向下（例 2–3）。

例 2–3



当若干小于四分音符的音符属于同一个拍子时，可以用**符杠**把它们连接起来。在决定这些被连接起来的音符符干的朝向时，并不是所有的专业记谱都遵循同一个规则。我们的选择是，以这一组连接在一起的音符中离中间线最远的那个音符为决定符干朝向的基准。也就是说，如果离中间线最远的音符在中间线之下，所有被符杠连接在一起的音符的符干都应该朝上（例 2–4）。

例 2–4

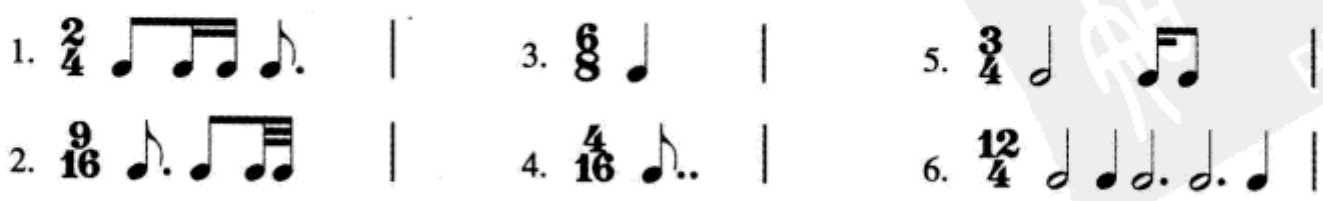
自测 2–5

（答案从第 583 页开始。）

A. 填空。

	拍子及节拍类型	拍子时值	拍子的细分	拍　号
1.				4/4
2.	复三拍子	♩.		
3.				2/8
4.	复二拍子		♩ ♩ ♩	
5.			♩ ♩	8
6.			♫	12

B. 下面的每一小节都是不完整的。在每一小节的最后加上休止符以完成这一小节。



C. 为每一条练习填上最合适的拍号。在有些情况下,可能不止一种答案是正确的。

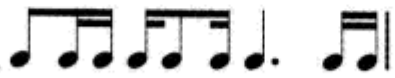
1. ___

2. ___

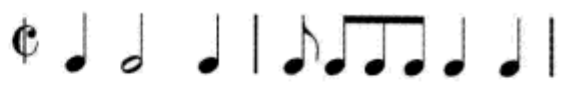
3. ___

4. ___

5. ___

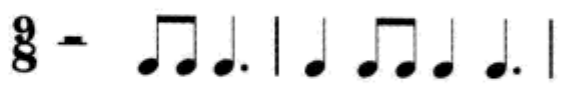
6. ___ 

D. 下面每一段音乐的记谱在节拍安排上都使拍子变得模糊不清。不改变原来的音乐音响,重写每一条以构成规范的节拍组合。重写时可能要用延音线连接若干较短的音符,也可能用符杠重新构成音符的组合,从而使某些长音符被打破。

1.  _____

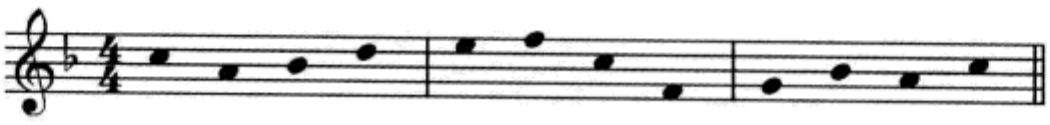
2. _____

3. _____

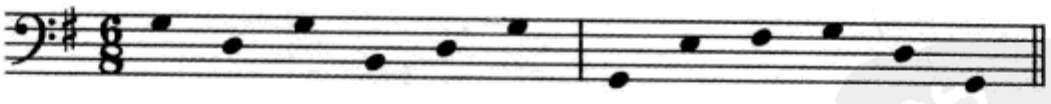
4.  _____

E. 按照要求加入符干。

1. 每个音是四分音符。



2. 每个音是八分音符。按三个一组用符杠连接这些音符。



F. 分别聆听贝多芬《第六交响曲》op. 68 五个乐章的开始部分,确认每个乐章的拍子类型和节拍类型。给出乐章中可能使用的三种拍号。

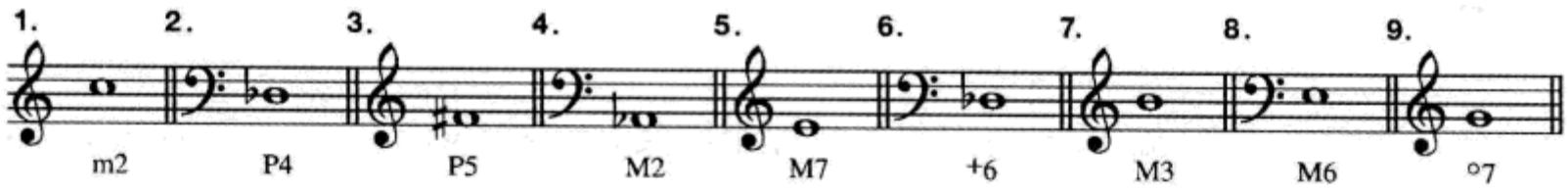
乐　章	拍子类型	节拍类型	可能的拍号
Ⅰ	_____	_____	_____
Ⅱ	_____	_____	_____
Ⅲ	_____	_____	_____
Ⅳ	_____	_____	_____
Ⅴ	_____	_____	_____

G. 音阶复习。按照给出的音级、音高以及大调或小调，写出调的名称。所有小调均假定为旋律小调。

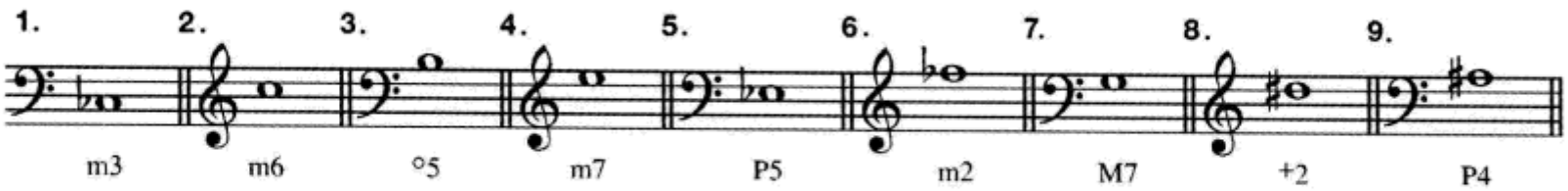
例 ↑$\hat{6}$ 为 C♯ 在 e 小调

1. $\hat{4}$ 为 B♭ 在 ____ 小调
2. $\hat{3}$ 为 B 在 ____ 大调
3. ↑$\hat{7}$ 为 B♯ 在 ____ 小调
4. $\hat{6}$ 为 F♯ 在 ____ 大调
5. $\hat{4}$ 为 E♭ 在 ____ 大调
6. $\hat{5}$ 为 G 在 ____ 小调
7. $\hat{6}$ 为 B 在 ____ 大调
8. $\hat{5}$ 为 B♭ 在 ____ 大调
9. ↑$\hat{6}$ 为 G♯ 在 ____ 小调
10. $\hat{5}$ 为 C 在 ____ 大调
11. $\hat{3}$ 为 B♭ 在 ____ 小调
12. ↓$\hat{7}$ 为 E 在 ____ 小调
13. $\hat{7}$ 为 D♯ 在 ____ 大调
14. $\hat{2}$ 为 B♭ 在 ____ 大调

H. 音程复习。在所给音符的上方构成指定音程。



I. 音程复习。在所给音符的下方构成指定音程。



练习 2–4 见《练习册》

小　结

节奏是音乐中时间的一面，与音高的一面相对。音乐音响的时值关系用特殊的**时值符号**来记写，例如全音符、二分音符等。一个或更多附点可以放在时值符号的后面，每个附点将其前面音符或附点的时值增加二分之一；**延音线**将两个音高相同的音连接在一起，从而形成等于两个音符相加之和的时值。大多数时值符号使用**符干**，而符干的朝向要依从于记谱法的惯例。**符杠**通常是用来将小于四分音符的时值连接成组。

音乐作品最基本的律动叫做**拍子**，而**速度**是拍子在律动中的速率。常用的速度可以用中文或其他语言的速度记号来标记，或者可以用更精确的**拍节器**来标记。

拍子通常组成二拍、三拍、四拍的组合形式,分别叫做**二拍子**、**三拍子**和**四拍子**。每一种节拍都有其自己的**强弱规律**。在任何节拍中,拍子通常被细分为两个相等的部分(**单拍子**)或三个相等的部分(**复拍子**)。当拍子不采用基本的比例划分时,我们使用**连音符**。**超节拍**用来表示高一层次的节拍型,形成小节组。

拍号是一种符号,告诉人们拍子类型和节拍类型以及以哪一种节拍时值代表何种拍子。只靠聆听音乐,听者可以辨别出拍子和节拍的类型,但却不能辨别出代表拍子的拍子时值。单拍子拍号的时值永远是无附点的音符,而复拍子拍号的时值则永远是附点音符。

拓展学习

为扩充本章的复习和练习,请登陆我们的网站 www.mhhe.com/tonalharmony6 看第二章。

第三章
三和弦与七和弦概述

导　言

本章将学习调性和声的最基本词汇——和弦。在这里，我们暂时先不去考虑和弦在作品中是如何应用的，以及在大调式和小调式中会出现什么样的和弦，尽管我们将会很快讨论这些问题。让我们先从如何构成最常用的和弦以及如何在不同的音乐织体中去辨识它们开始。

三和弦

在“写给学生”（第Ⅵ—Ⅹ页）中我们讲过，调性和声使用**三度叠置**（按三度关系建构）和弦。最基础的三度叠置音响是三和弦——由三个音构成，在五度中含有两个叠加的三度和弦。大三度和小三度叠加构成的三和弦有四种可能的方式。

表 3–1

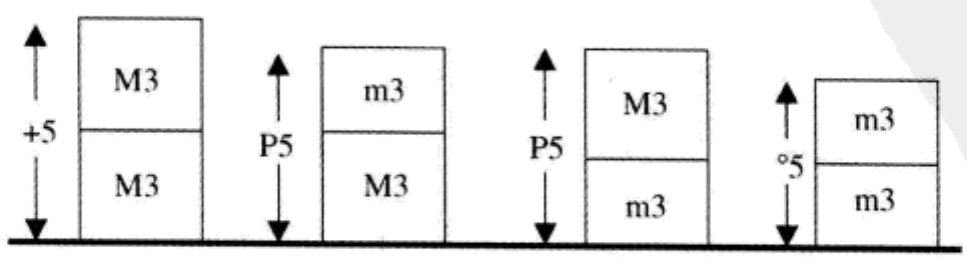
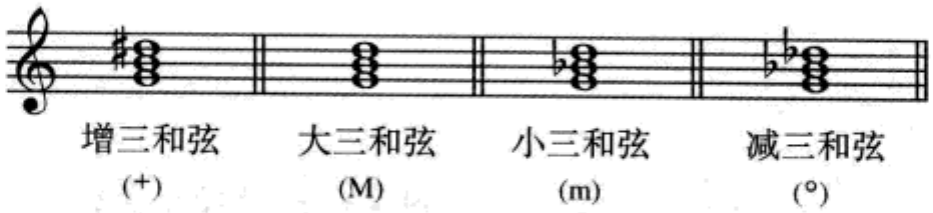


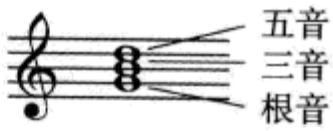
表 3–1 给出了这四种三和弦的名称和缩写。

例 3–1



在钢琴上弹奏这四种三和弦并比较它们的声音。通过聆听它们的音响,你一定可以意识到,在调性音乐中,大三和弦和小三和弦是最常用的,而增三和弦是最不常用的。三和弦中的每个音除了音高名称外,还有在和弦中的名称(例 3–2)。

例 3–2



在继续学习前仔细研究上面的表格和例子。

检查站

1. 哪种三和弦的小三度音程在下方? 在上方呢?
2. 哪种三和弦的大三度音程在上方? 在下方呢?
3. 哪种三和弦的根音到五音是纯五度? 减五度呢? 增五度呢?

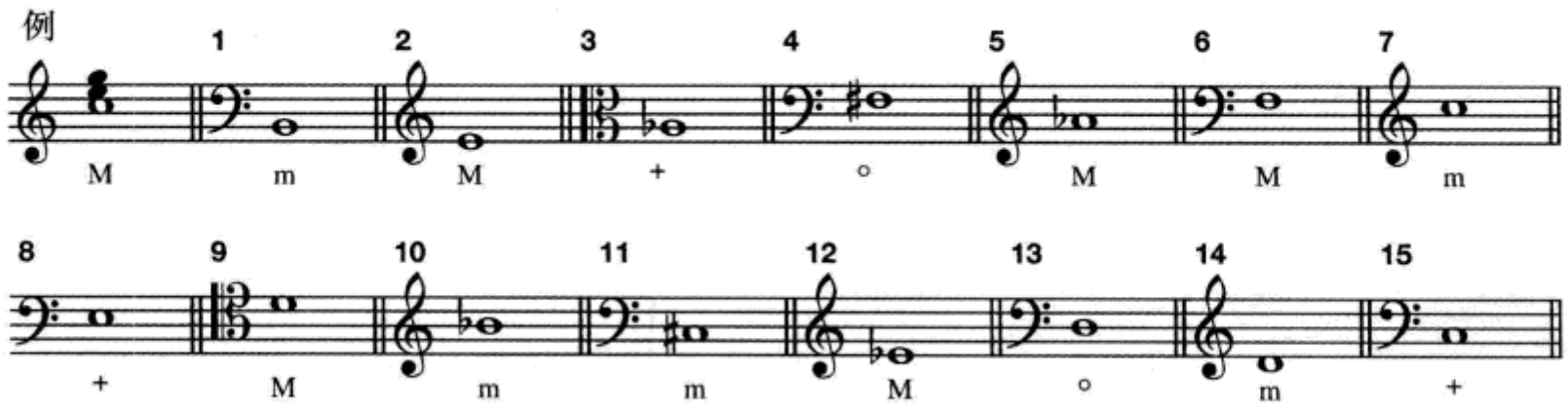
自测 3–1

(答案从第 584 页开始。)

A. 按给出的根音和类型构成三和弦。大三和弦用大写字母表示(G),小三和弦用大写字母后跟"m"表示(Gm),增三和弦后跟一个"+"(G^+),减三和弦后跟一个"°"(G°)。

1. B♭m _____
2. E _____
3. G° _____
4. F° _____
5. Cm _____
6. D^+ _____
7. A _____
8. Dm _____
9. G♭ _____
10. B _____
11. A♭m _____
12. C♯m _____

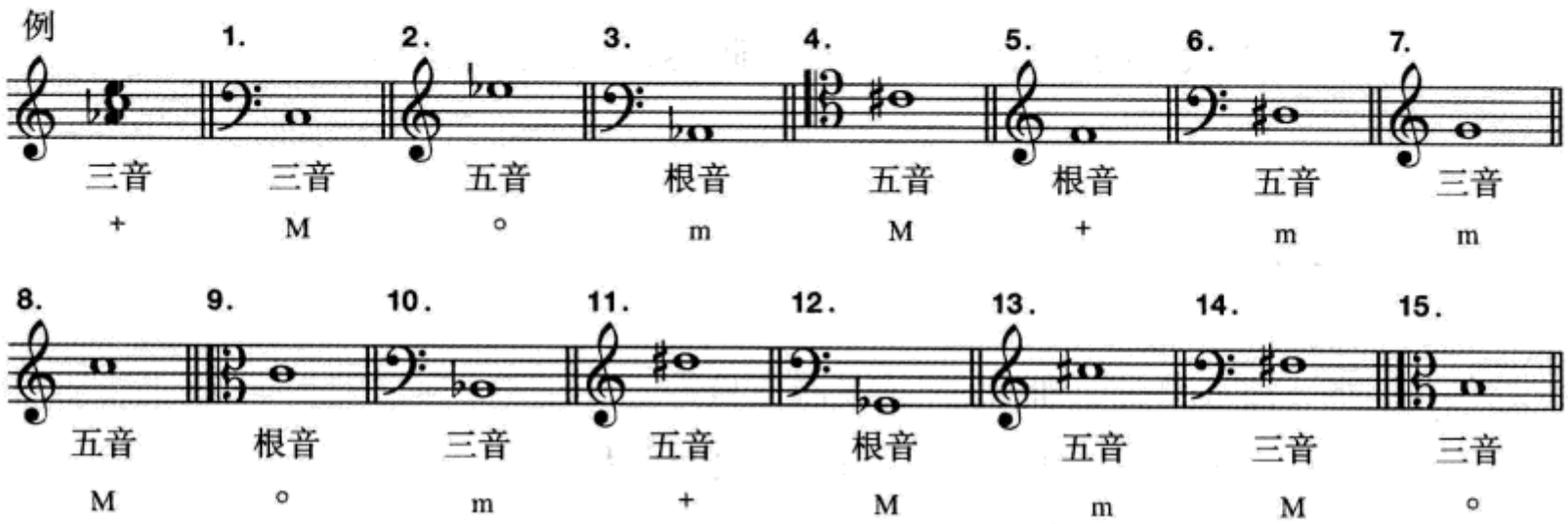
B. 按给出的根音和类型在乐谱中写出三和弦。



C. 填空。

	例	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
五音	F	___	___	___	D♯	___	___	___	___	G♯	B
三音	D	A	G♭	___	___	___	F♯	C♯	___	___	___
根音	B♭	___	___	B	___	C♭	___	___	F	___	___
和弦类型	M	+	m	m	+	M	°	M	°	m	M

D. 根据给出的和弦结构及和弦音，写出三和弦其余的音，根音始终在最下方。



练习 3–1 见《练习册》

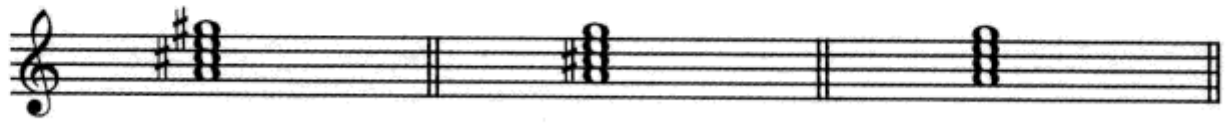
七和弦

如果在三和弦的五音上方再加上一个三度音，我们就得到了一个四音和弦。因为从根音到这个新加入的音的音程是某种七度（大七度、小七度或减七度），这种和弦被称做**七和弦**。

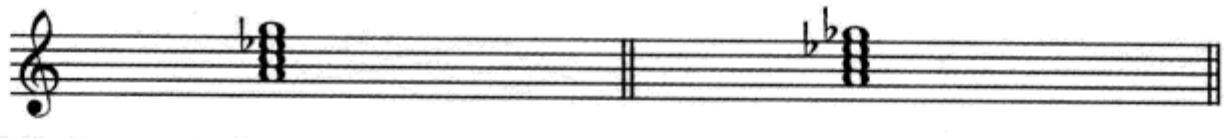
由于在每一种三和弦上方的加入音，可以构成不止一种七度音，所以七和

弦的类型要比三和弦多许多。然而,调性和声一般只使用五种七和弦类型(例3-3)。在例3-3中,每一种和弦都有常用的名称及其缩写标记。务必弹奏例3-3,以便熟知这些和弦的音响。

例3-3



和弦类型:	大七和弦	大小七和弦	小七和弦
标记:	M7	Mm7	m7
和弦结构:	大三和弦 大七度	大三和弦 小七度	小三和弦 小七度



和弦类型:	半减七和弦	减七和弦
标记:	ø7	°7
和弦结构:	减三和弦 小七度	减三和弦 减七度

我们将很快开始三和弦的写作练习。尽管七和弦的写作练习还要过一段时间才会做,但通过对范例和分析作业,尽快熟悉它们也是必须的。

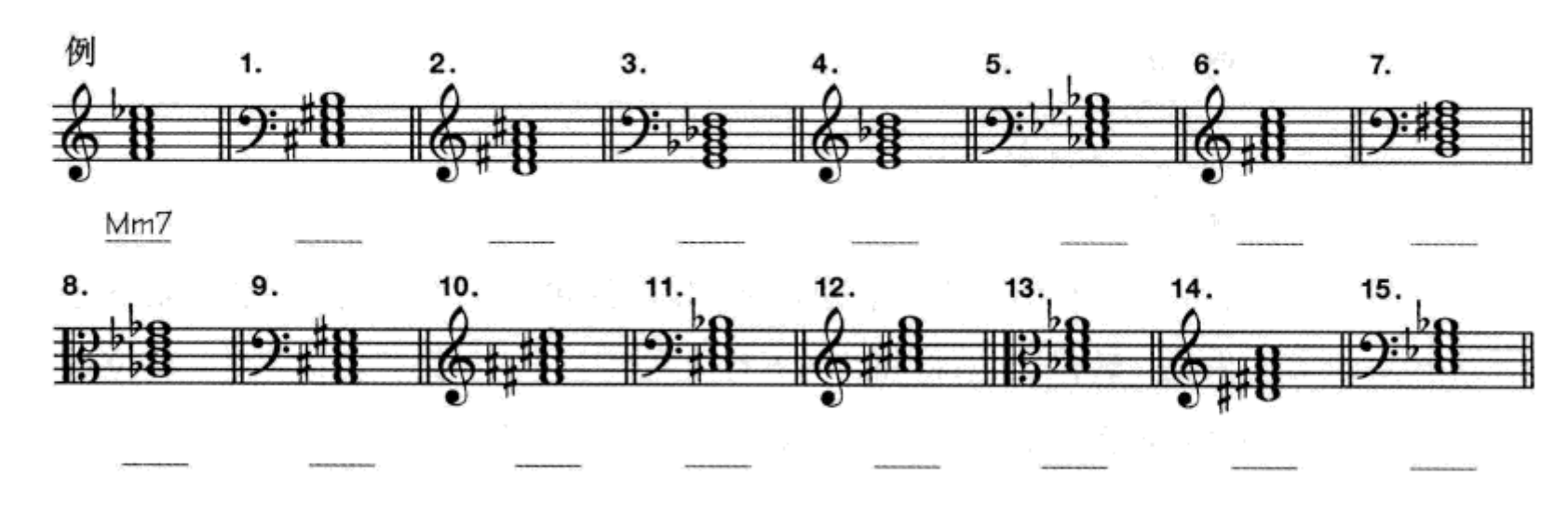
检查站

1. 哪种七和弦的下方是减三和弦?
2. 哪种七和弦在五音和七音之间是大三度?
3. 哪种七和弦在三音和五音之间是小三度?
4. 哪种七和弦至少包含一个纯五度?包含两个呢?
5. 哪种七和弦是全部由小三度叠加而成的?

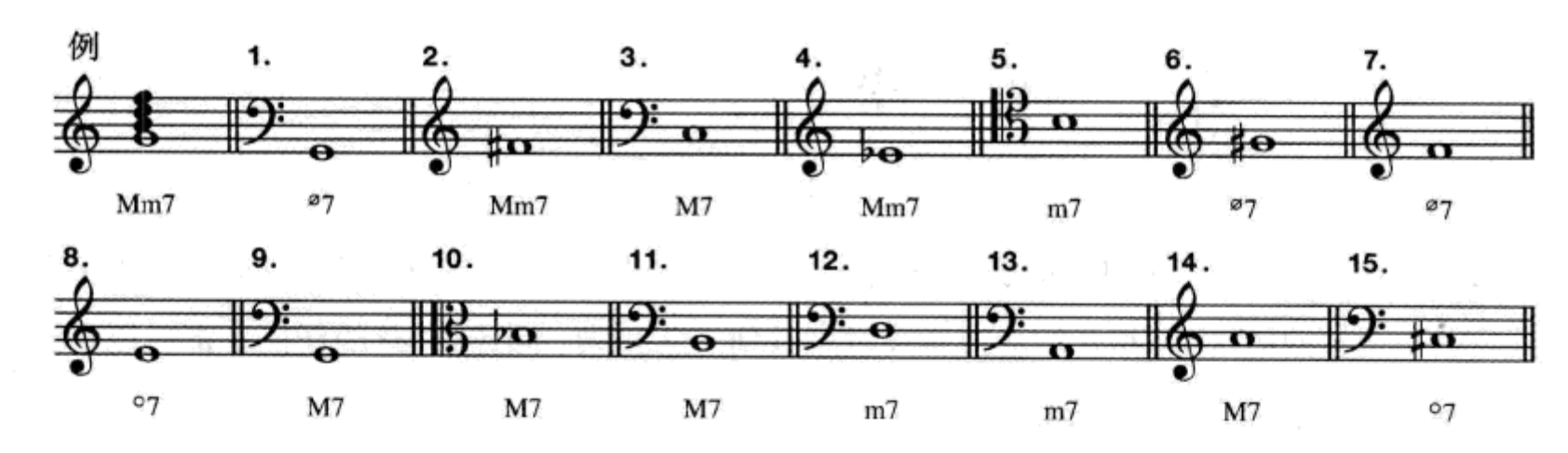
自测3-2

(答案从第585页开始。)

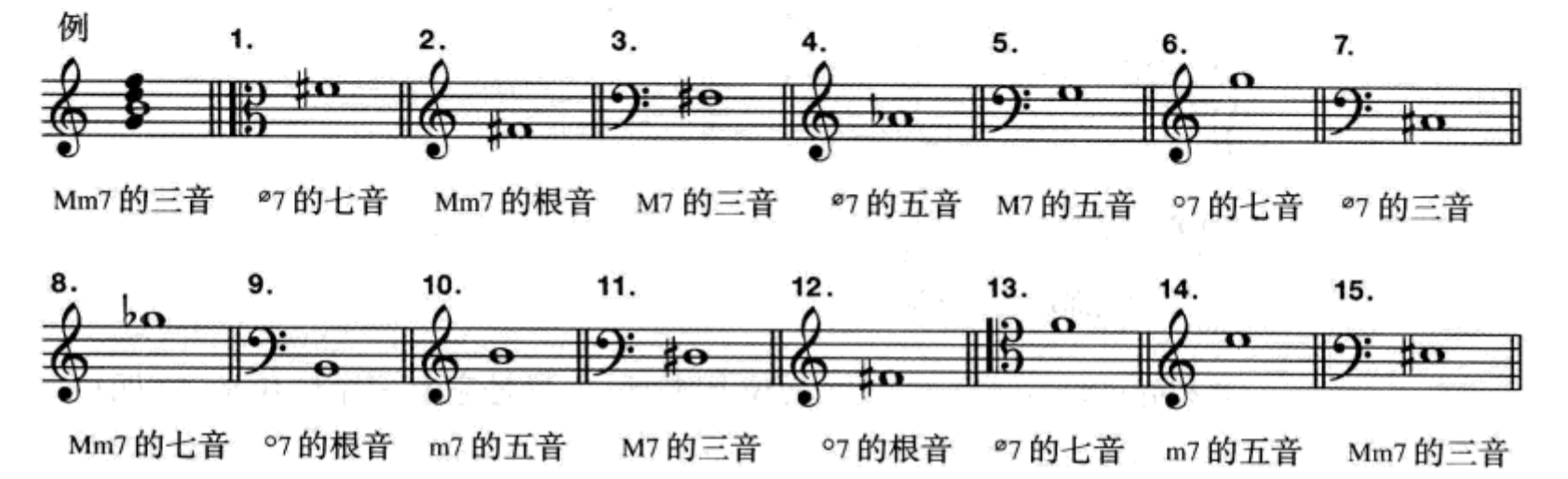
A. 确认每个七和弦的类型,使用例3-3给出的缩写标记(M7, Mm7, m7, ø7, °7)。



B. 按给出的根音和类型，写出七和弦。



C. 根据给出的和弦类型及一个和弦音，写出和弦的其他音。

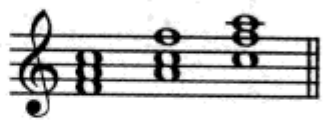


练习 3–2 见《练习册》

和弦的转位

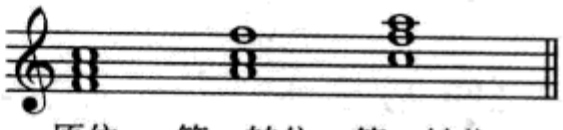
到目前为止，我们写出的所有和弦都是将根音作为最下方的音。在实际音乐中，其实和弦中的任何一个音都可以出现在最下方。例 3–4 展示了三和弦的三种**低音位置**。

例 3–4



将和弦的根音作为最下方的音叫做**原位**和弦;将和弦的三音作为最下方的音叫做**第一转位**和弦;将和弦的五音放在最下方叫做**第二转位**和弦。**转位**在这里的意思是将原来最低的音转移到某个较高的八度。

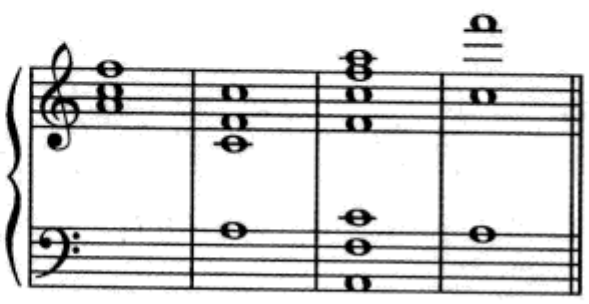
例 3–5



原位　第一转位　第二转位

例 3–6 中的所有和弦都是 F 三和弦的第一转位。请注意,在低音位置不变的情况下,和弦的上方音可以以任何方式排列。同样,和弦的任何音都可以在不同的八度上**重复**。

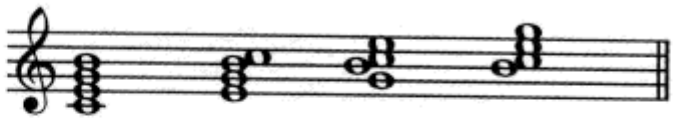
例 3–6



(所有和弦都是第一转位)

七和弦的转位与三和弦的转位基本相似,只是它有三个转位形式(四种低音位置)(例 3–7)。

例 3–7



原位　第一转位　第二转位　第三转位

记住这一点非常重要:三和弦和七和弦的转位只取决于将哪一个和弦音放在**低音部**,其他任何和弦音都可以出现在高音部或其他声部而并不改变和弦的转位。

转位标记与数字低音

在分析音乐的时候，我们常常用数字来表示和弦的低音位置。我们不用 1、2 来表示第一转位和第二转位等，而是使用发端于巴罗克体系，被称做**数字低音**或**通奏低音**的数字标记。在巴罗克时期（约 1600—1750 年），乐队中的键盘手所读到的声部，只是用来表示应该演奏和弦的一条低音线和一些标记。

在巴罗克体系中，那些基本的数字标记代表由和弦音所形成的**低音上方的音程**，这些音是一定要真实地在低音上方的某个八度上演奏出来的。这个体系关心的只是音程，而不是和弦的根音，因为在数字低音刚开始发展的时候，和弦根音的理论还没有发明。

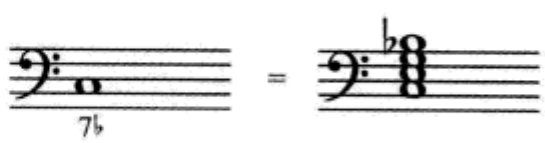
下表展示了原位及转位三和弦和七和弦的数字低音标记，以 G 大三和弦和 GMm7 和弦为例。

表 3-2

要求的音响							
完整的数字低音标记	5 3	6 3	6 4	7 5 3	6 5 3	6 4 3	6 4 2
常用的标记		6	6 4	7	6 5	4 3	4 2 -或 2
如何找到根音	低音本身	低音上方六度	低音上方四度	低音本身	低音上方六度	低音上方四度	低音上方二度

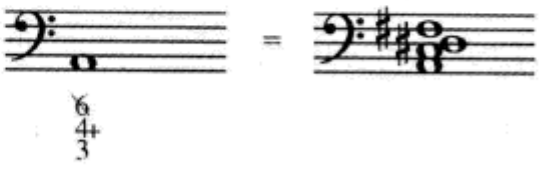
巴罗克键盘手需要根据调号阅读数字低音，除非他们被告知用其他方法去读。例如一个原位三和弦，它到底是大三和弦、小三和弦或减三和弦，只能取决于调号。如果巴罗克作曲家希望明确地告知键盘手某个音是升高还是降低，可以有多种方法。下面是其中的三种。

1. 在数字低音的阿拉伯数字右边加入一个变音记号，表示升高或降低这个音。



2. 只是一个单独的变音记号,表示总是升高或降低低音上方三度音。

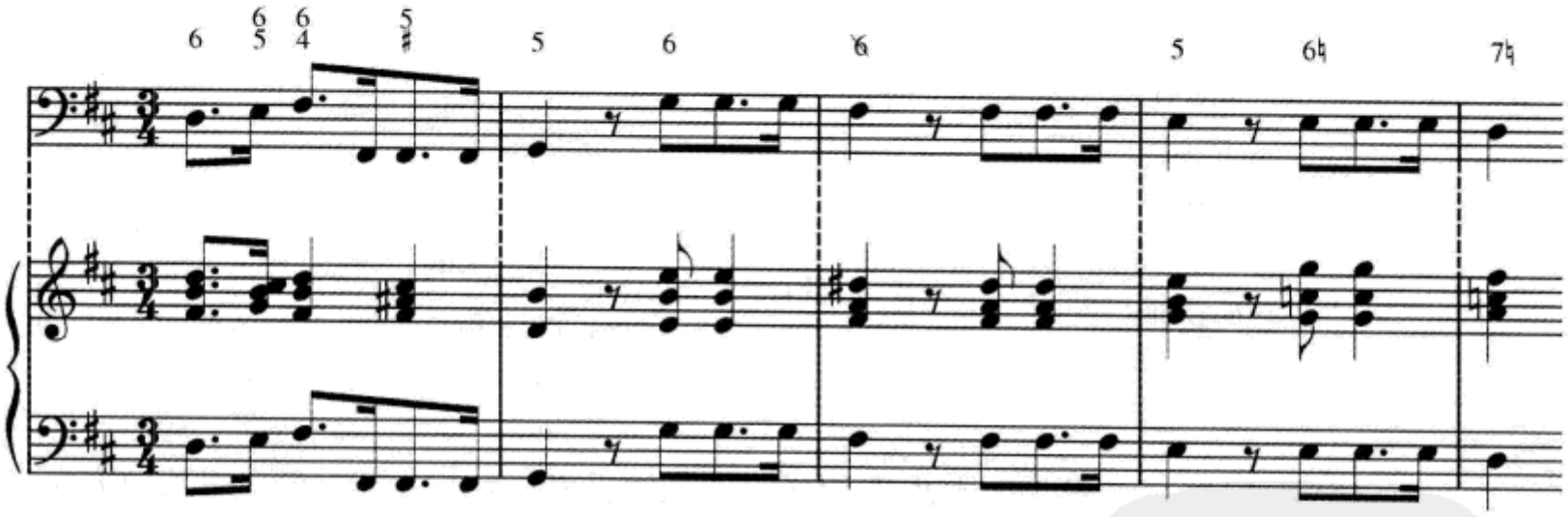
3. 用斜线或加号修饰阿拉伯数字,表示升高这个音。



我们可能偶尔会遇到的另一种标记,是一条横线,通常都很短,表示保持同一个音或和弦。例如,在低音上方的 $\frac{5}{3}\,\underline{6}$ 表示在原位和弦后紧跟一个第一转位和弦时要使用同一个低音。

例 3–8 是一个只有数字低音部分的巴罗克时期作品的片断,同时附上由一位键盘演奏家即兴演奏的**实际演奏谱**。某些键盘手可能还会增加一些修饰音,但在这个实际演奏谱中没有记写出来。巴赫在一些地方加入了数字 5,以提醒演奏者要演奏原位三和弦。

例 3–8 巴赫:《复活节清唱剧》第二乐章



数字低音的实际演奏谱还可以作为一种有效的方法,用以学习调性作曲的某些技能,本教程有时将使用这种练习。

数字低音标记的其中一部分被用来作为和声分析标记。我们称这些标记为**低音位置标记**(缩写为"Bps"),以把它们与数字低音区分开来,因为它们并不是一回事。低音位置标记通常作为和声分析的一部分与罗马数字一起使用(例如 I^6 或 V^6_5)(罗马数字分析将在下一章中学习)。注意当一个七和弦转位后,数字 7 的位置要用合适的低音位置标记来代替。

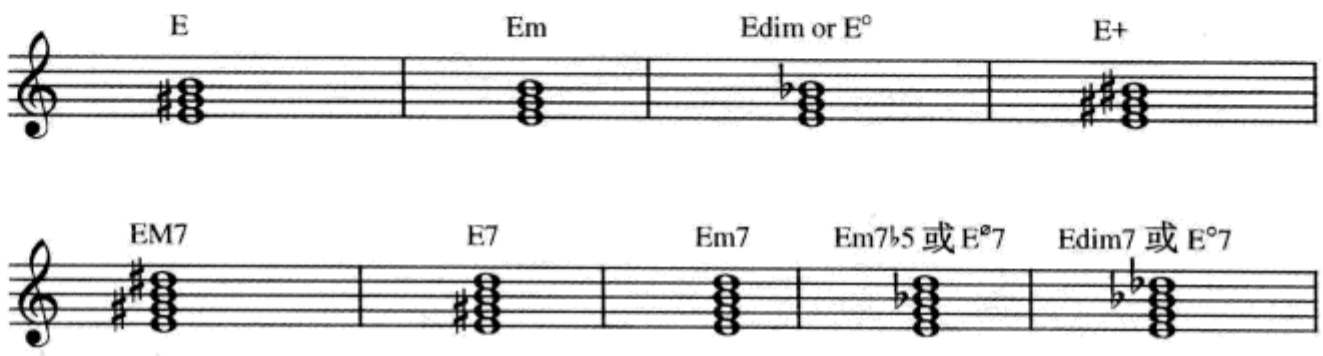
低音位置	三和弦标记	七和弦标记
原位	(无)	7
第一转位	6	$\begin{smallmatrix}5\\6\end{smallmatrix}$
第二转位	$\begin{smallmatrix}6\\4\end{smallmatrix}$	$\begin{smallmatrix}4\\3\end{smallmatrix}$
第三转位	(无)	$\begin{smallmatrix}4\\2\end{smallmatrix}$或 2

字母标记

与 17、18 世纪的数字低音系统同时，还有一些相似或相对的乐谱记写方法，其中的字母标记(lead sheet symbols，有时也称做“流行标记”，pop symbols)后来发展成为 20 世纪及 21 世纪爵士乐和其他类型流行音乐所使用的标记。数字低音标记和字母标记都促进了音乐记谱方法的演进，并且提供了允许演奏者在某种范围内即兴演奏的足够信息。如果说数字低音系统提供的是带有标记的低音线并指示了在其之上的和弦结构，字母标记则与旋律在一起并指示了在其之下的和弦结构。

例 3–9 展示了我们刚刚学过的九种和弦类型的字母标记，以及某些可能的常用变化。其他和弦标记及其变化可参见本书的附录 B。

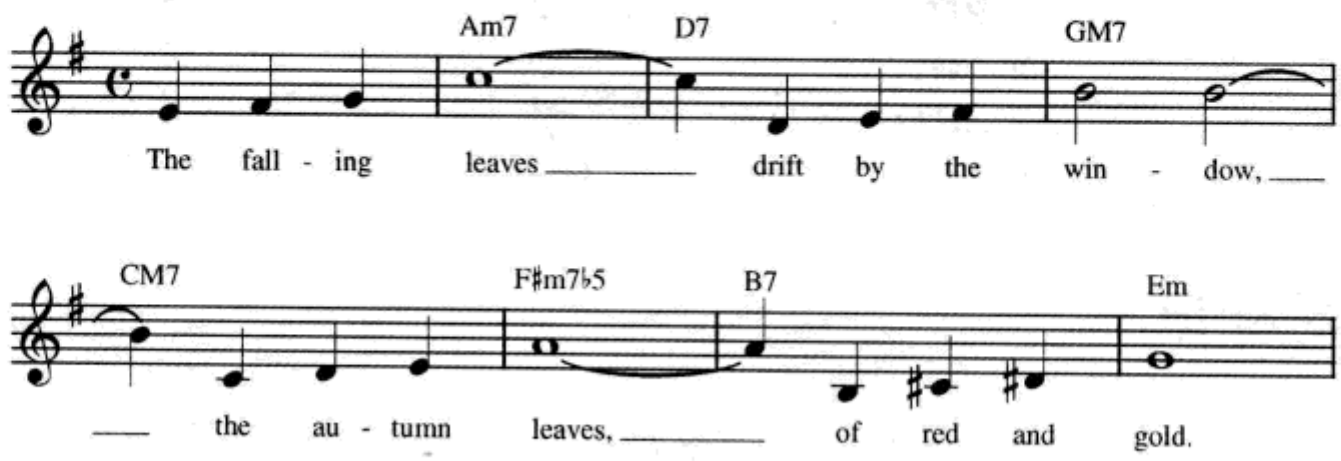
例 3–9



例 3–9 列出的标记并不全，因为有些和弦我们将在后面的章节中介绍。一个特殊的情况是附加六度音和弦，例如 C6，就是在三和弦根音上方加入一个大六度音。同样，字母标记偶尔需要指定一个特殊的低音，例如 C/G，即要求以 G 为低音并在其上构建一个 C 大三和弦——一个第二转位和弦。最后，你会发现字母标记的一个版本和另一个版本往往不一样，这是因为编辑和编曲常常会习惯性地按照他们认为更合适的方式使和声简化或复杂化，以代替原来的配置。

例 3–10 选自“标准”的美国流行叙事民谣，它使用了例 3–9 其中的五种和弦。注意在 F♯m7♭5 中的♭并不是带降号的五音，而是将五音 C♯ 降低为 C♮。

例 3–10 科斯马:《秋叶》

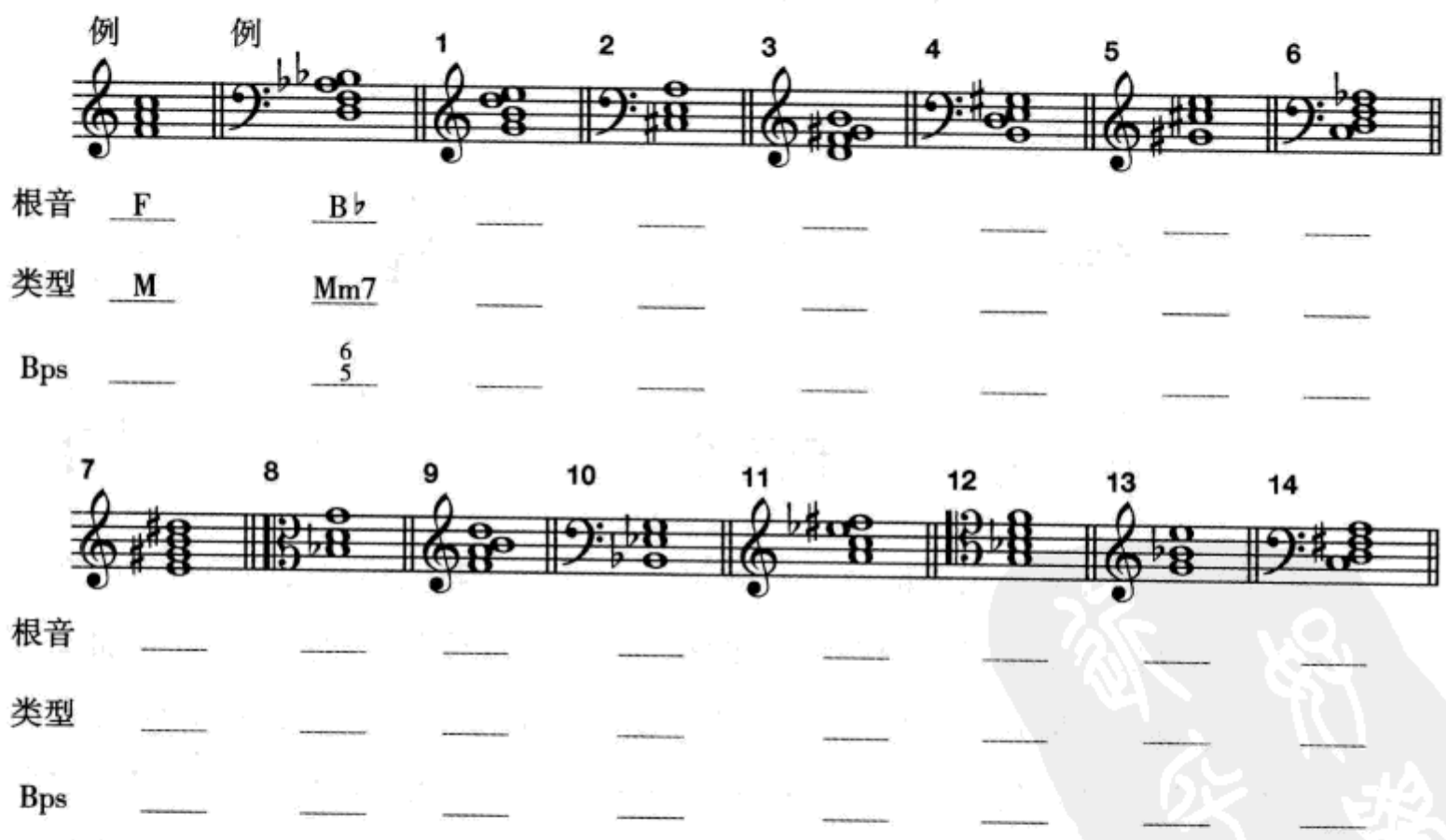


字母标记可以成为对和声分析非常有帮助的第一步,我们将在后面的自测和练习中给出一些实践机会。

自测 3–3

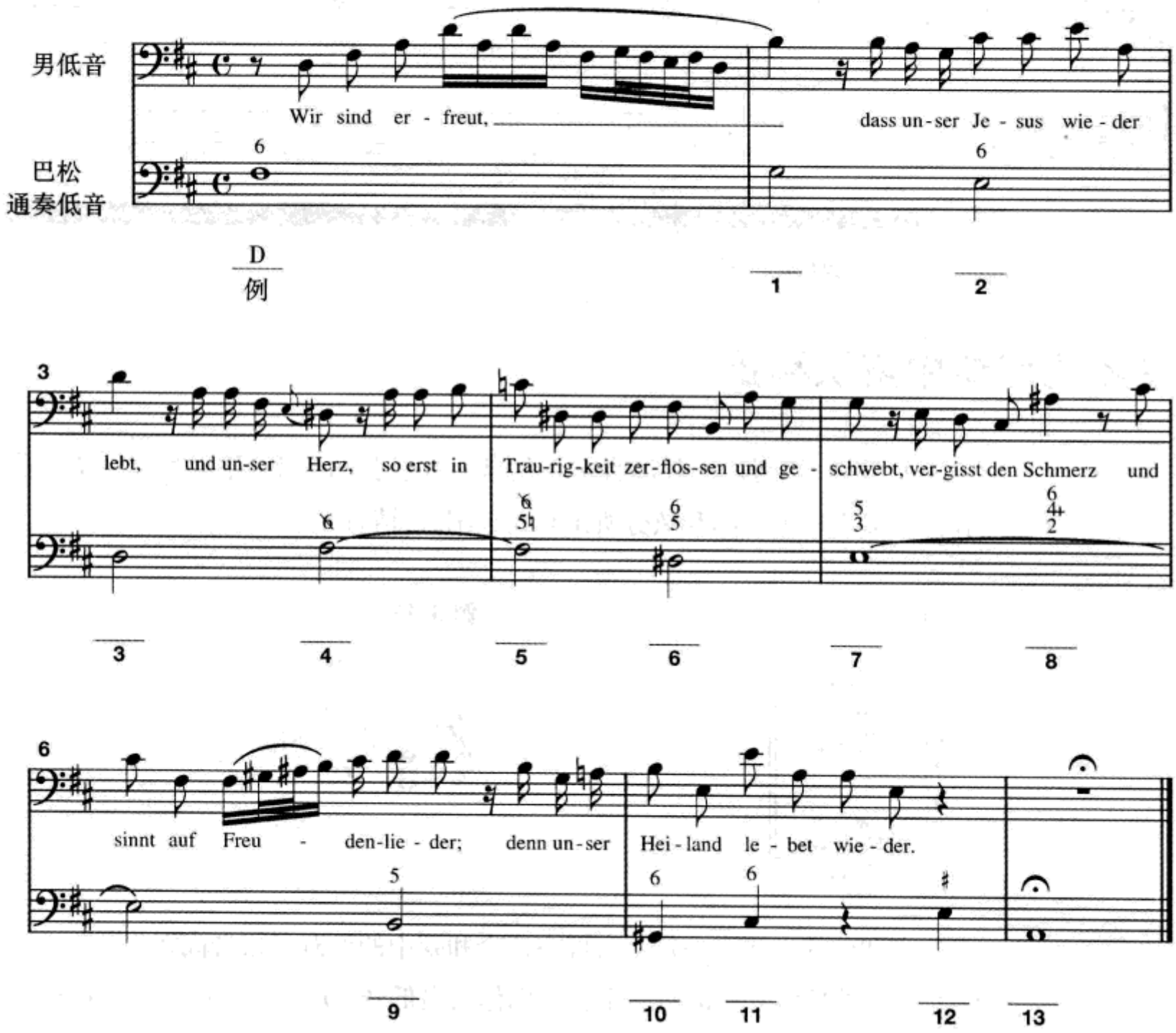
(答案从第 586 页开始。)

A. 确认每个和弦的根音和类型,并写出正确的低音位置标记(Bps)。



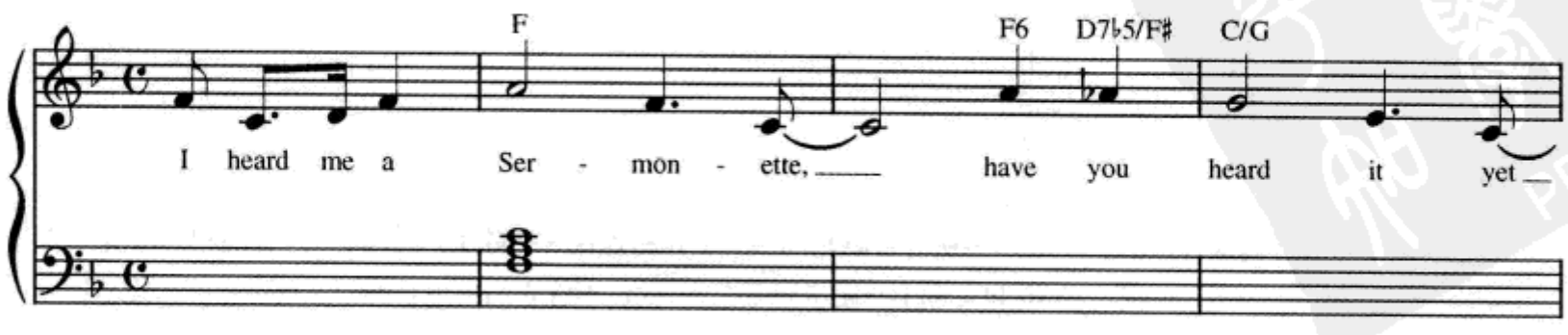
B. 下面这首宣叙调的下方谱表由巴松和键盘演奏,键盘手(通奏低音)需要将数字低音转变为实际演奏。在低音线下方的空白处填入这个位置中应弹奏的字母标记。记住单独的数字“5”只是提醒要使用原位三和弦。

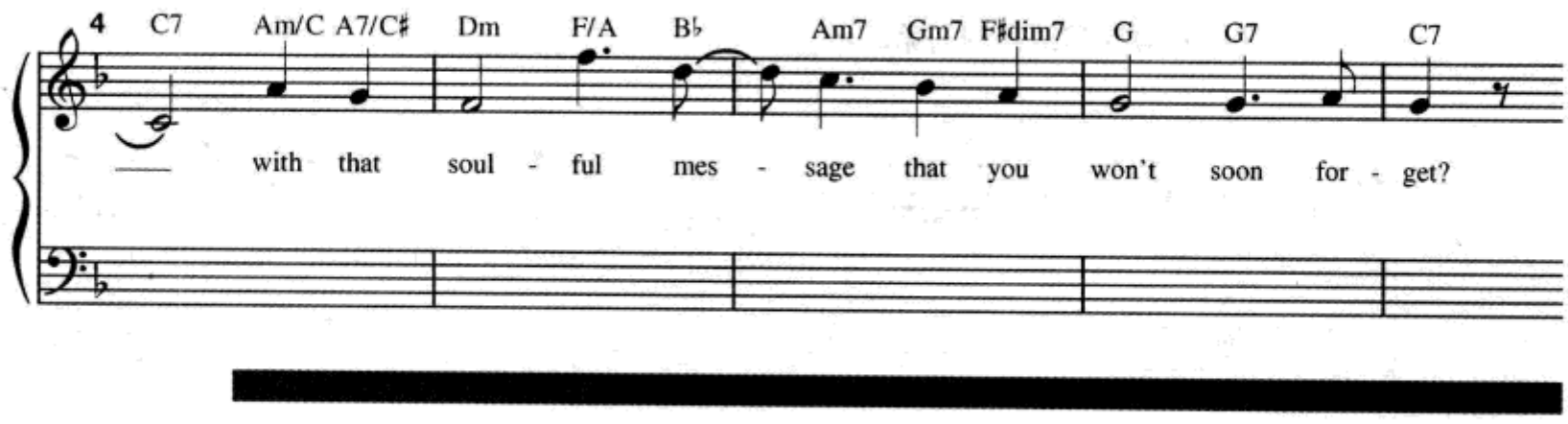
巴赫:《复活节清唱剧》,第二乐章



C. 按照字母标记,在乐谱的下方谱表中写出指定和弦。除了标记标明用转位外一律用原位和弦。在和弦标记后出现的“6”表示该和弦要加入一个根音上方的大六度音。

亨德里克、阿德雷:《说教》



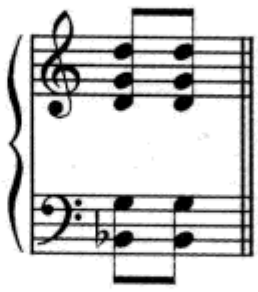


练习 3–3 见《练习册》

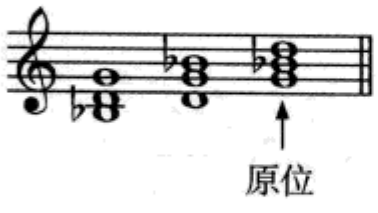
在不同织体中辨识和弦

一些学生,特别是那些没有多少键盘实践经验的学生,开始时会感觉将分布在两个以上谱表中的和弦分析出来比较困难,请看例 3–11。

例 3–11



例 3–12



确定和弦的方法之一是将出现在这个和弦中的所有音按**音高级***依次排列(B♭、G、D),然后将和弦的每一个音分别作为最低音。每个音要尽可能地接近最下方的音。只有当它们构成全部按三度叠置的形态才是原位和弦。我们可以从例 3–12 中看出,例 3–11 的和弦是 g 小三和弦的第一转位。

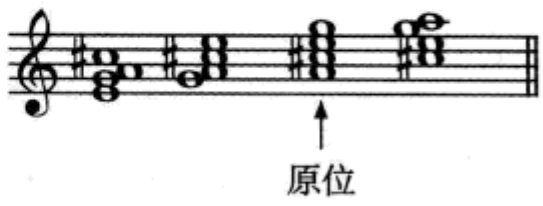
例 3–13 的和弦包含音高级 E、A、C♯ 和 G,可以有四个低音位置。

例 3–13

* 音高级(pitch class)表示将所有音响相同——或严格地说——除了八度不同外,音响相同的音作为一个集合。例如,所有的 B♯和 C 和 D♭♭属于同一个音高级,不管它们出现在哪个八度。

例 3–14 告诉我们例 3–13 的和弦是 A 大小七和弦的第二转位。

例 3–14



我们可能已经在心里掌握了这个方法，它应该是一个非常快速的思考过程。如果还不行，你将会在后面的实践中不断提高。

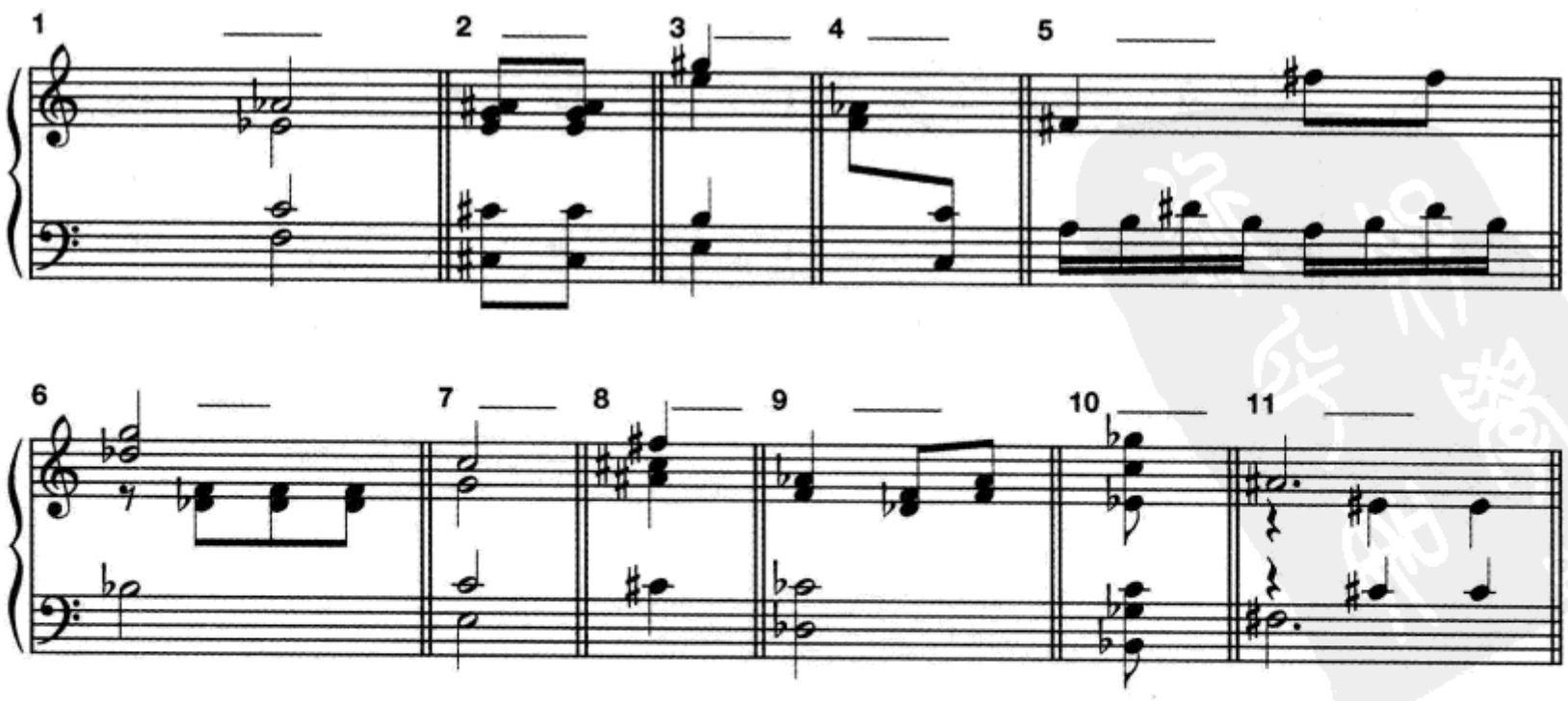
检查站

1. 三和弦第一转位的标记是什么？七和弦呢？
2. 解释 $^{4}_{2}$，$^{6}_{4}$ 和 $^{4}_{3}$。
3. 哪种低音位置的和弦类型不需要标记？

自测 3–4

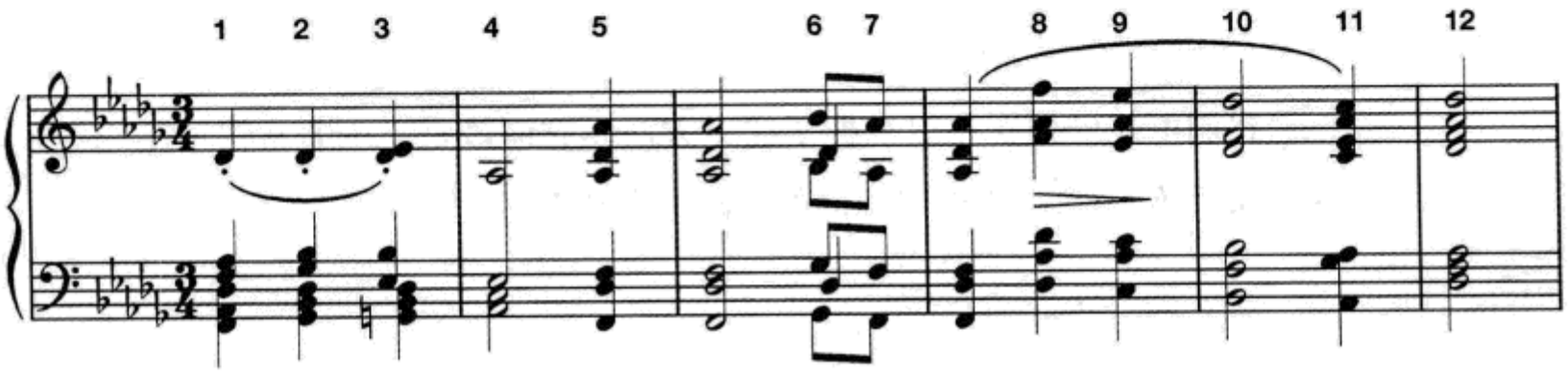
（答案从第 587 页开始。）

A. 在每一个和弦上方的空格中用合适的字母标记标出和弦。不用写出低音位置。每个练习中所有的音都属于同一个和弦。



B. 给出下面这个音乐片断中每一个和弦的根音、类型和低音位置标记。每个和弦有一个序号。将和弦分析结果写在乐谱下方的空格里。

1. 舒伯特:《音乐瞬间》,op. 94,no. 6



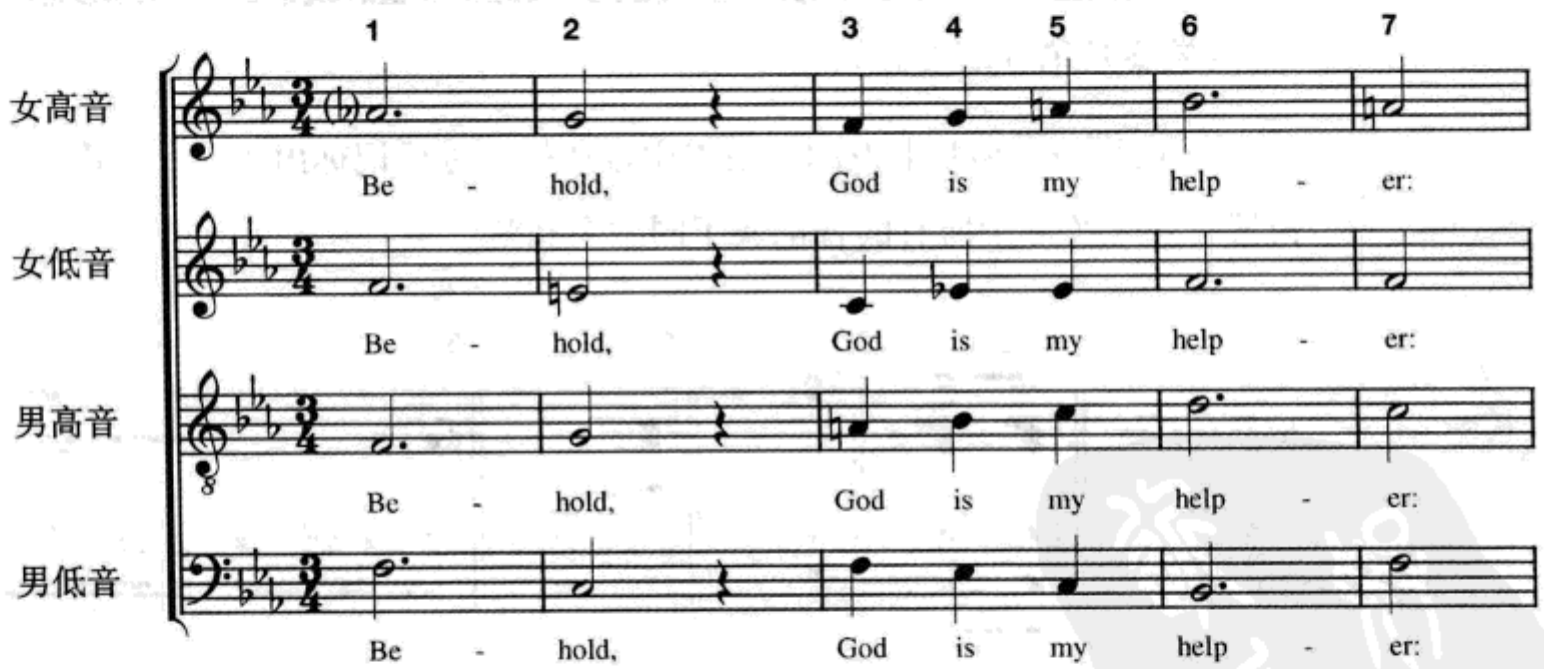
根音 ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

类型 ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

Bps ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

2. 伯德:《圣歌 LIV》

男高音声部(正数第三行)高音谱号下方的"*8*",表示本行乐谱演唱的实际音高比记谱低一个八度。

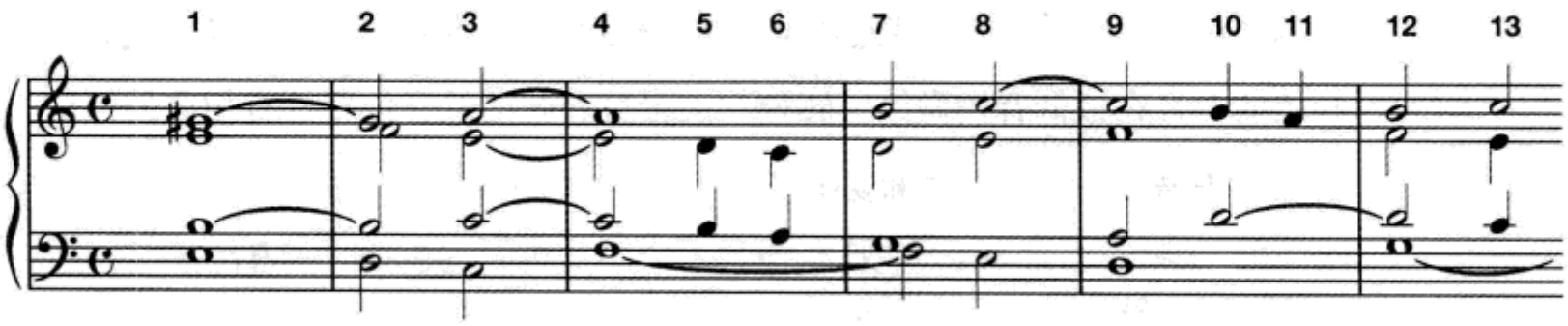


根音 ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

类型 ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

Bps ___ ___ ___ ___ ___ ___ ___

3. 菲舍尔:《布鲁门－施特劳斯》



根音 ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____

类型 ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____

Bps ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____ ____

C. 拍号复习,填空。

拍子及节拍类型	拍子时值	拍子的细分	拍　号
1.　复二拍子			
2.			$\frac{2}{2}$
3.			4
4.	♩.		12

练习 3–4 见《练习册》

小　结

调性和声的基础音响是**三和弦**——由三个音构成,在五度中含有两个叠加的三度和弦。五度的最下方音是**根音**,最上方音是**五音**,将五度分割开来的音是**三音**。有四种三和弦类型:**大三和弦、小三和弦、减三和弦、增三和弦**。

七和弦可以认为是在三和弦五音的上方再加上一个三度音。加入的这个音是根音上方的七音。尽管存在多种七和弦类型的可能性,但在调性和声中最常用的只有五种:

大七和弦(M7):大三和弦加上根音上方的大七度。

大小七和弦(Mm7):大三和弦加上根音上方的小七度。

小七和弦(m7):小三和弦加上根音上方的小七度。

半减七和弦(ø7):减三和弦加上根音上方的小七度。

减七和弦(°7):减三和弦加上根音上方的减七度。

原位和弦是将和弦的根音作为最低音。将和弦的其他音作为最低音构成和弦的**转位**。和弦的三音在最低音叫做**第一转位**,五音在最低音叫做**第二转位**。七和弦的七音在最低音叫做**第三转位**。大多数和弦的低音位置都有相应的标记:

低音位置	三和弦标记	七和弦标记	低音
原位	无	7	根音
第一转位	6	6 5	三音
第二转位	6 4	4 3	五音
第三转位	无	4 2	七音

转位标记来自于**数字低音**——应用于巴罗克时期的一种简略记谱方法。**字母标记**应用于爵士乐和大多数流行音乐,用以指示在给出的旋律下方应该演奏的和弦。本教程将间插使用数字低音标记和字母(流行)标记。

拓展学习

为扩充本章的复习和练习,请登陆我们的网站 www.mhhe.com/tonalharmony6 看第三章。

第四章
大调和小调的自然和弦

导　言

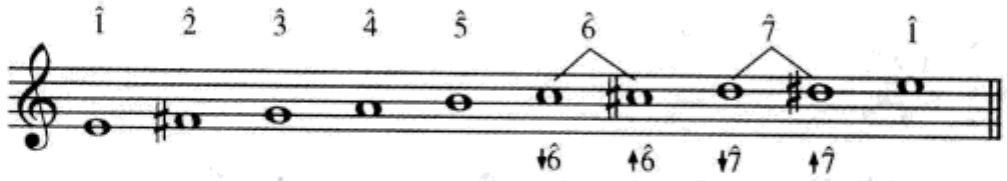
我们已经知道了四种三和弦和五种常用的七和弦，现在我们可以开始了解它们在调性音乐中的应用情况，这是本教程所关注的主要内容。在调性音乐中，大多数和弦是以一段音乐所基于音阶里的音来建构的。也就是说，如果这段音乐是 G 大调，那么大多数和弦都只包含 G 大调音阶中的音。这样的和弦叫做**自然和弦**。所有其他的和弦——使用非本调音阶音的和弦——叫做**变化和弦**或**半音和弦**，我们将在后面学习它们。目前，我们暂时先不用关心怎样用自然和弦去写作，当然我们很快就会进行这样的学习。现在，让我们先从了解在不同的调中怎样构成和辨识自然和弦开始。

小调音阶

在讨论自然和弦之前，我们需要先回到关于小调音阶的问题上。由于学习乐器的学生都被要求练习自然小调、和声小调和旋律小调音阶，我们可能会认为调性作曲家有三种独立的小调音阶形式可供选择，但其实这并不是调性音乐中小调式应用的实际情况。

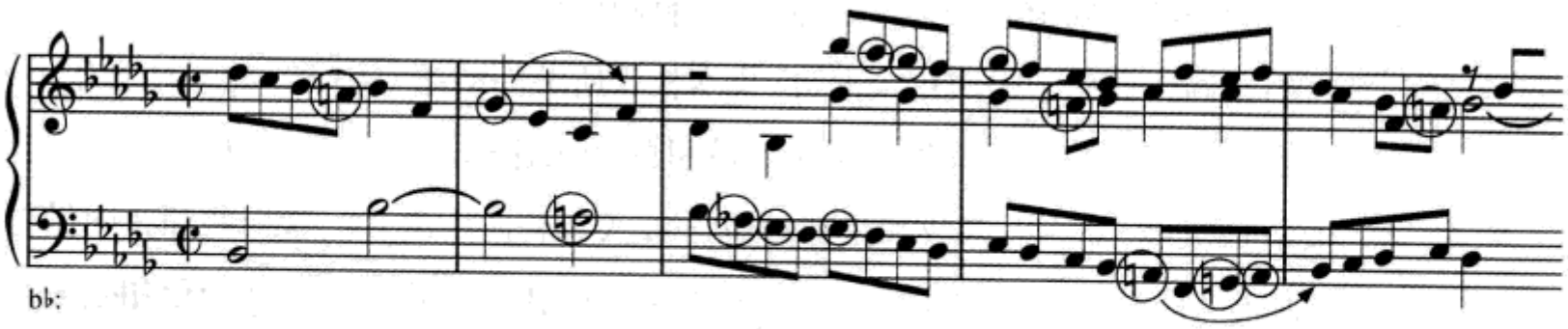
我们可以对三种小调音阶做这样一种概括：某种意义上说，一个小调音阶中的两个音级——$\hat{6}$和$\hat{7}$——是可变化的。也就是说，有两种$\hat{6}$和$\hat{7}$的形式，而且两种形式通常可以出现在同一个小调作品中。例 4–1 中的所有音都是 e 小调的自然音。注意例中$\uparrow\hat{6}$和$\uparrow\hat{7}$的意思是升高的$\hat{6}$和$\hat{7}$，$\downarrow\hat{6}$和$\downarrow\hat{7}$的意思是还原的$\hat{6}$和$\hat{7}$。

例 4–1



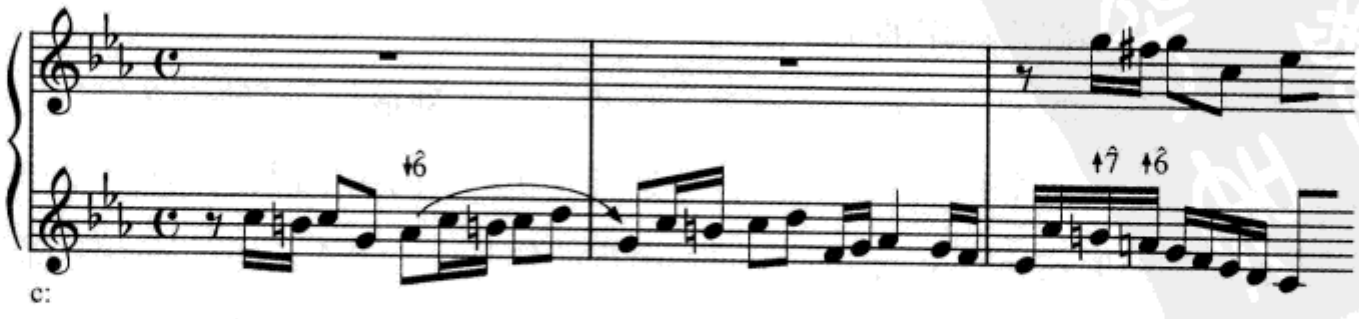
作曲家是如何决定使用哪种$\hat{6}$和$\hat{7}$呢？从旋律意义上讲，最自然的↑$\hat{6}$和↑$\hat{7}$是级进上行，而↓$\hat{6}$和↓$\hat{7}$则自然地倾向于级进下行。这种进行倾向与旋律小调相一致。例 4–2 提供了一个很好的使用小调音阶的范例。如果仔细观察巴赫对$\hat{6}$和$\hat{7}$的处理(加黑的音)，我们会发现所有的运动都是级进，只有两处例外。第一个涉及$\hat{6}$或$\hat{7}$的跳进是第 2 小节的 G♭4。在这里要到达的目的音显然是 F 而不是 A，所以使用了↓$\hat{6}$形式。另一个跳进出现在第 4 小节低音部。在这里旋律线的目的音是 B♭而不是 G♭，所以使用了↑$\hat{7}$形式。

例 4–2　巴赫：《平均律钢琴曲集》，第二册，第 22 首，前奏曲



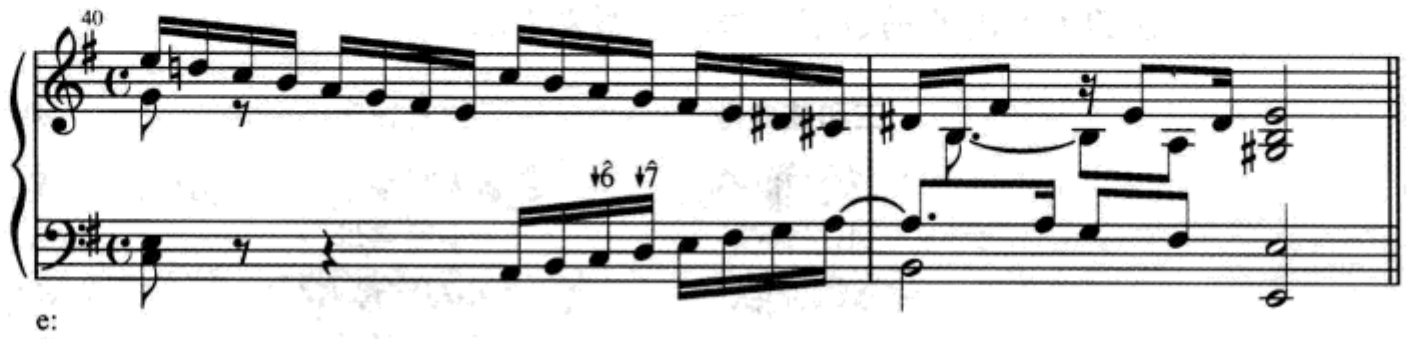
如果$\hat{6}$或$\hat{7}$是以跳进而不是级进的方式进行，通常这个音级一定有一个最终的级进目的音，正如例 4–2 所示。此时根据到达目的音的进行方向，$\hat{6}$或$\hat{7}$可以是升高的，也可以是还原的。在例 4–3 这个作品片断中，第 1 小节的 A♭4(↓$\hat{6}$)跳进到 C5，但最终的级进目的音是下一小节的 G4，所以使用了旋律小调的下行形式。当然，应用旋律小调只是一个大致的原则而不是规则。在小调音乐段落中↑$\hat{6}$和↑$\hat{7}$下行进行的例子并不难找到，如下例第 3 小节。

例 4–3　巴赫：《平均律钢琴曲集》，第一册，第 2 首，赋格



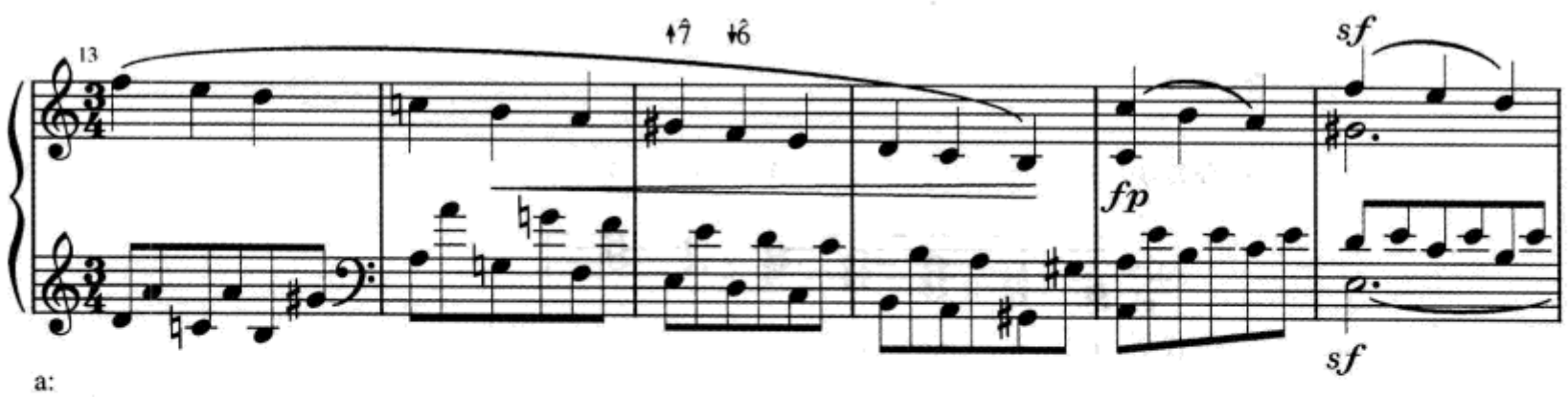
同样，在某些情况下，↓$\hat{6}$和↓$\hat{7}$也可以上行进行（例 4–4）。

例 4–4　巴赫：《平均律钢琴曲集》，第一册，第 10 首，前奏曲



在有些情况中，↑$\hat{7}$和↓$\hat{6}$会连在一起出现，构成和声小调音阶（例 4–5）。

例 4–5　贝多芬：《钢琴奏鸣曲》，op. 2，no. 2，第三乐章，Trio



构成这种非典型的$\hat{6}$和$\hat{7}$进行的原因，通常是由和声决定的。正如我们将在本章中看到的，以和声为主导的小调大多与和声小调音阶相一致。

检查站

1. 不包含音阶以外的音的和弦名称是什么？包含音阶以外的音的和弦呢？

2. 在调性音乐中，独立旋律线的进行倾向与三种传统小调音阶中的哪一种最接近？

3. 给出五种常用七和弦的名称。

大调的自然三和弦

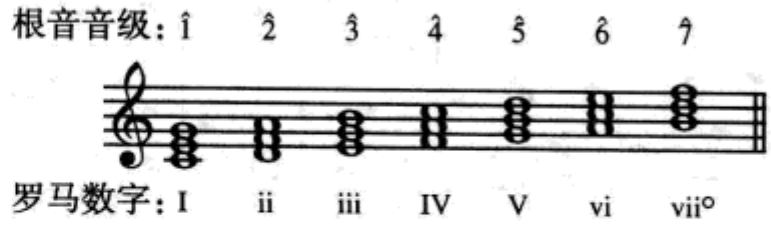
可以以大调音阶的任何音级为根音构成三和弦。（你也许需要复习我们在

第17页上介绍过的音级名称,因为从现在开始它们将被频繁使用。)正如已经学习过的,自然三和弦只包含属于本音阶的音。为了区分在不同音级上建立的三和弦与音级本身,我们使用罗马数字代替阿拉伯数字(例如,V代替$\hat{5}$)。三和弦的类型由罗马数字自身的字型来表示。

三和弦类型	罗马数字	例
大三和弦	大写字母	V
小三和弦	小写字母	vi
减三和弦	小写字母加°	vii°
增三和弦	大写字母加+	III+

以C大调为例,我们可以知道在大调音阶每一个音级上构成的三和弦的类型。

例4–6



你应该熟记下列和弦标记。

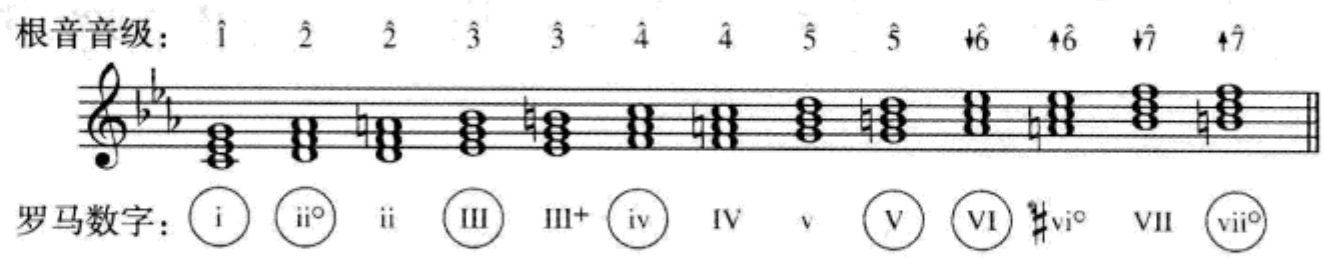
大调自然三和弦类型

大三和弦	I,IV,V
小三和弦	ii,iii,vi
减三和弦	vii°
增三和弦	无

小调的自然三和弦

从某种意义上说,小调中三和弦的结构比大调要多。因为$\hat{6}$和$\hat{7}$是可变的,而且几乎所有的三和弦都包含$\hat{6}$或$\hat{7}$,所以在小调中有更多的自然三和弦。尽管如此,在小调中仍有七个三和弦(每个音级上一个)比其他三和弦更常用,从而成为练习中主要的应用对象。在例4–7中七个常用自然三和弦的罗马数字用圆圈圈出。

例 4–7



我们注意到，上例被圈出的三和弦的**根音**全部属于**和声小调**音阶。事实上，全部被圈出的三和弦的和弦音也都属于和声小调，除了 III 和弦 * 的五音。下面是小调三和弦的标记，也请熟记这个标记。

小调常用自然三和弦

大三和弦	Ⅲ，Ⅴ，Ⅵ
小三和弦	ii，iii，vi
减三和弦	ii°，vii
增三和弦	无

检查站

1. 在大调中，哪些和弦是小三和弦？
2. 在小调中，哪些和弦是大三和弦？
3. 哪些三和弦在大调和小调的相同音级上和弦类型是相同的？
4. 在四种三和弦类型中，哪种类型最少出现在调性音乐中？

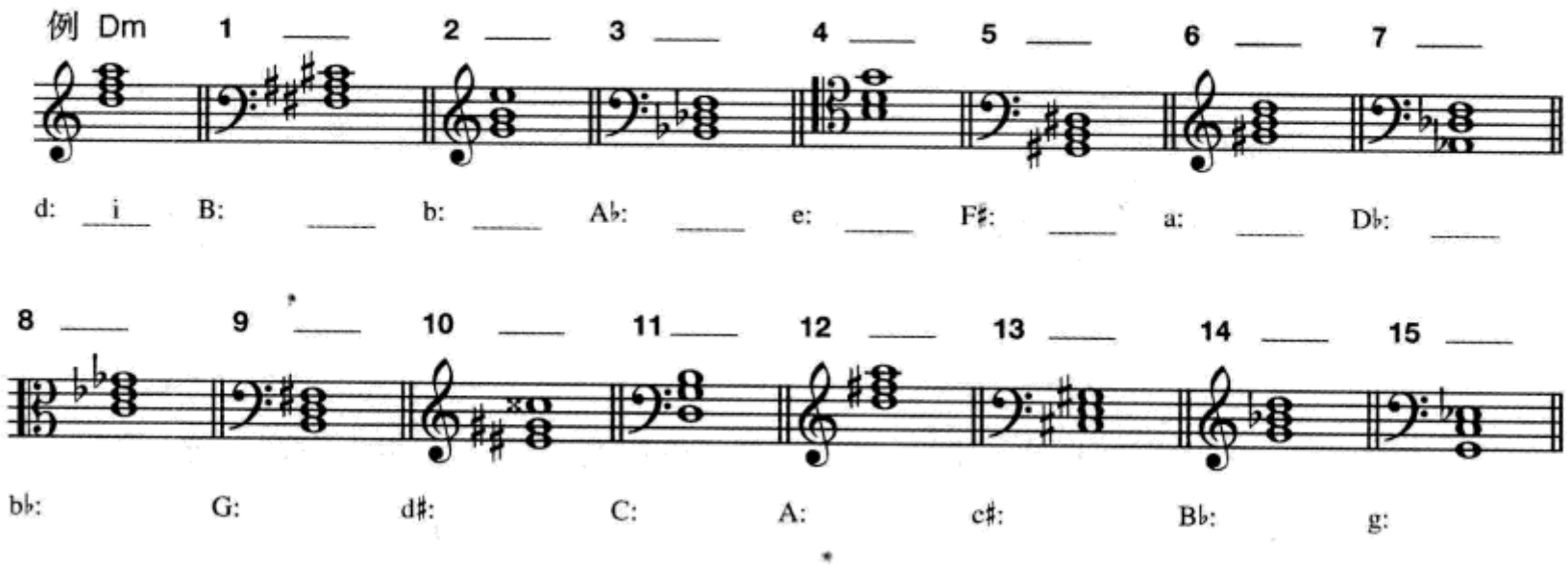
自测 4–1

（答案从第 587 页开始。）

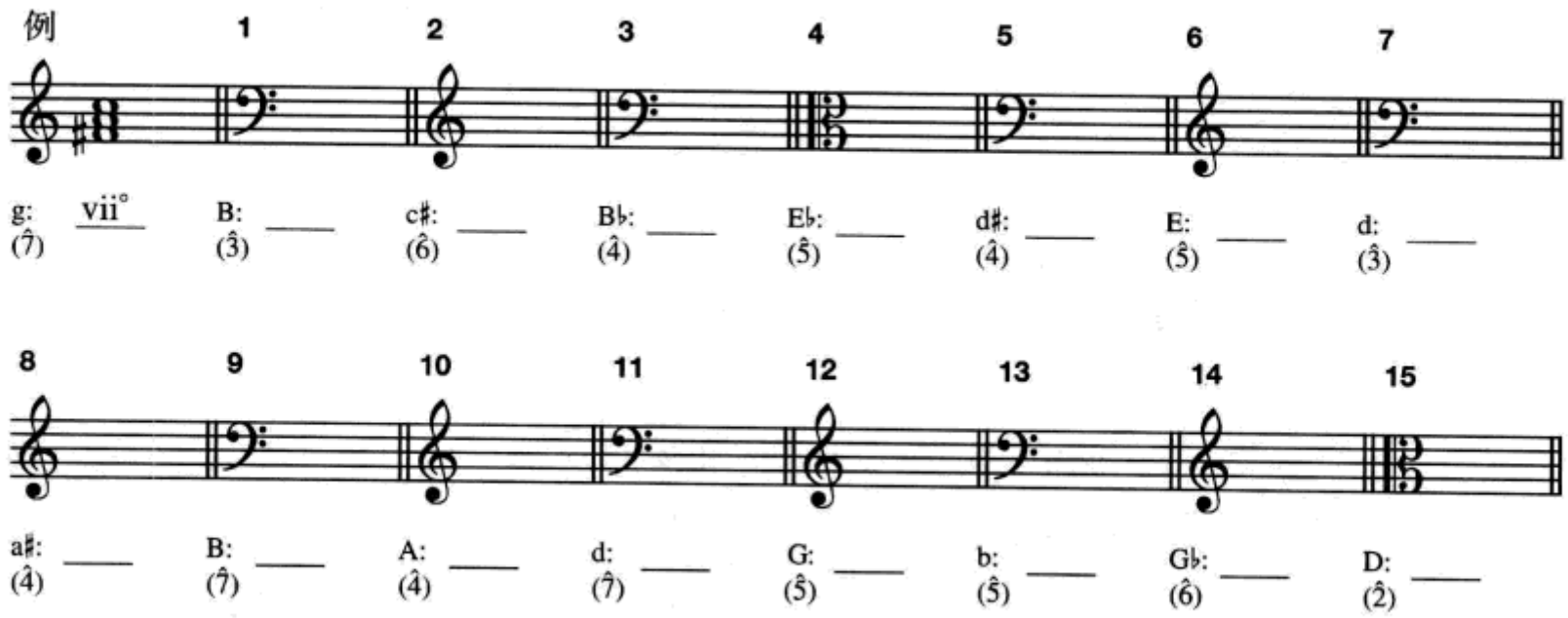
A. 按给出的调和三和弦，在乐谱下方填入罗马数字。请确定填入的罗马数字使用的是正确的字型（大、小写字母等），并在需要时写出低音位置符号。最后，在乐谱上方写出合适的字母标记。

---

* III 和弦应读做：III 级和弦。其他各级和弦同。——译者注

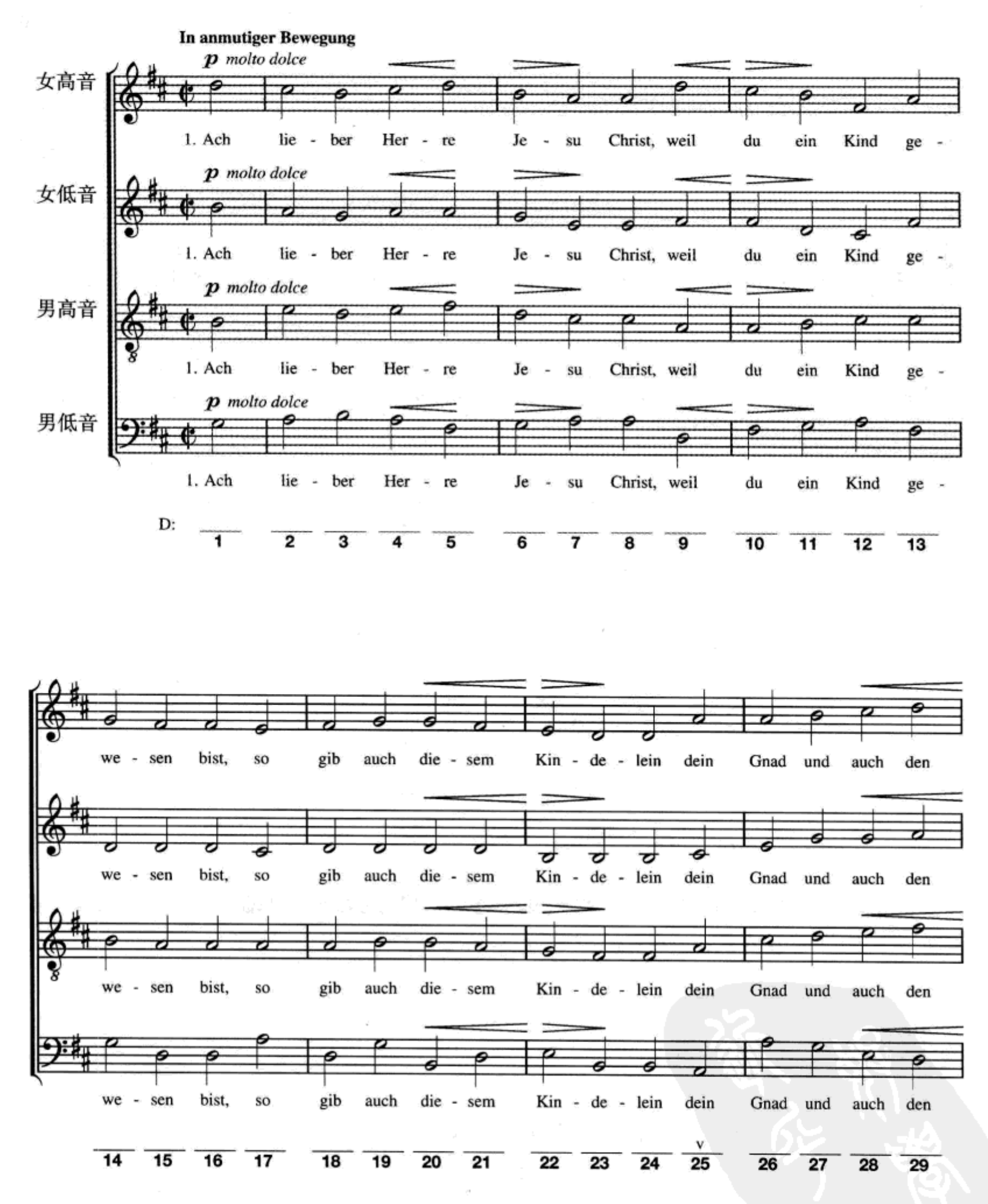


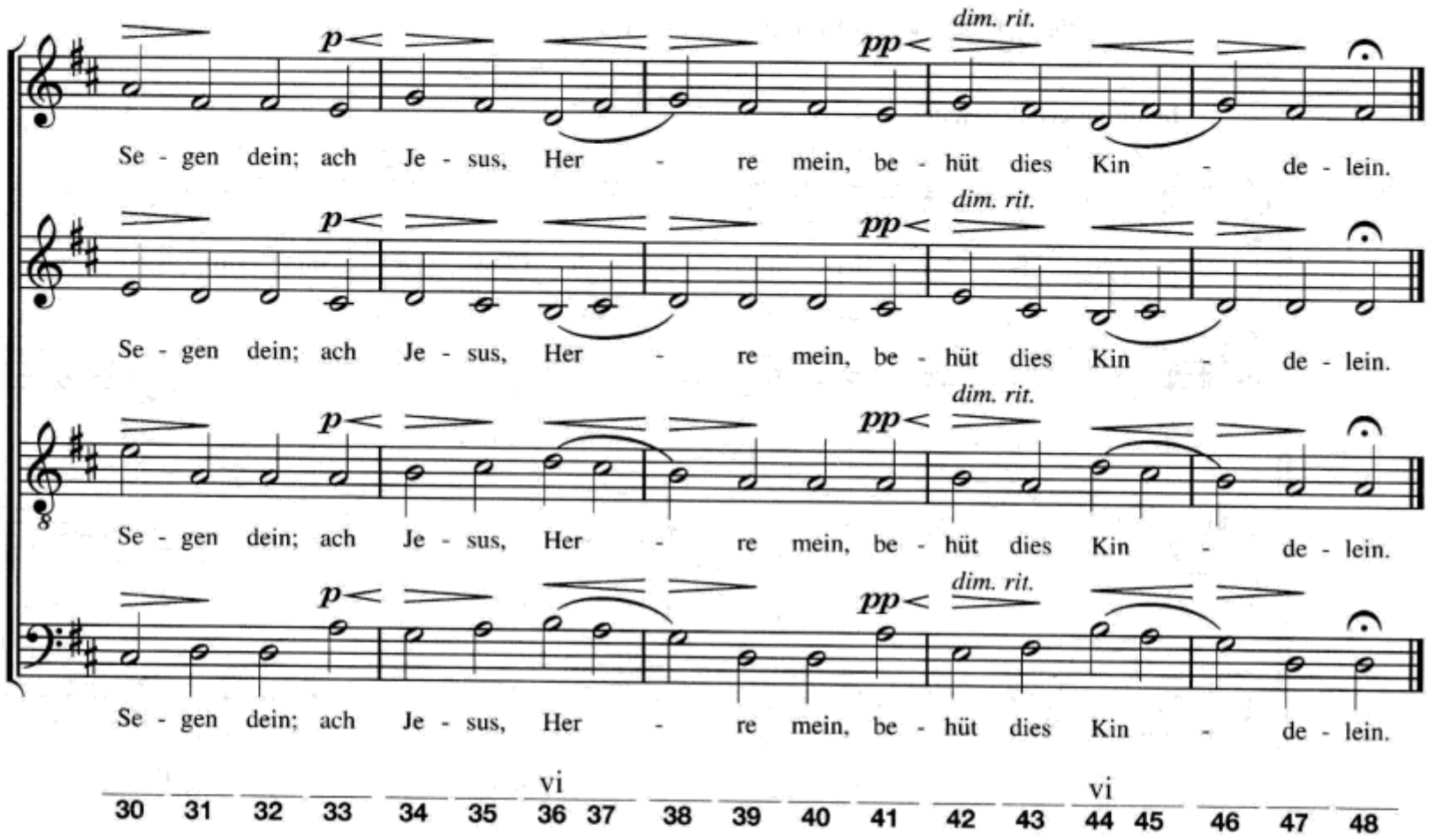
B. 下面的练习给出了调名和一个音级数。*不使用调号*,用原位和弦写出这个音级上的三和弦及其罗马数字。在小调中请使用在例 4–7 中圈出的三和弦类型。



C. 和声分析。在给出的空格中写出罗马数字,要求使用正确的字型并在需要的地方写出和弦的低音位置标记。男高音声部实际音高比记谱低一个八度。

勃拉姆斯:《啊,耶稣基督,亲爱的主》





D. 参照范例填空。

例	调	该和弦	低音应为
	C	V^6	B
1.		$ii^{\circ 6}$	G
2.	A	V^6_4	
3.	f	$vii^{\circ 6}$	
4.		I^6_4	F
5.	e	V^6_4	
6.	B	V^6	

练习 4–1 见《练习册》

大调的自然七和弦

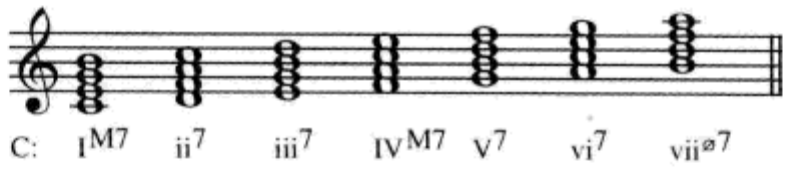
在下一章中我们将开始学习使用三和弦写作的简单练习。尽管七和弦的写作练习暂时还不会开始,我们仍要继续七和弦的构成及分析练习,以便为今后章节的学习打下扎实的基础。

大调各级和弦的根音上方都可以有一个七度音。七和弦的罗马数字标记与三和弦的基本相同,如下列所示。

七和弦类型	罗马数字	例
大七和弦	大写字母加 M7	I^{M7}
大小七和弦	大写字母加 7	V^{7}
小七和弦	小写字母加 7	vi^{7}
半减七和弦	小写字母加 ø7	$ii^{ø7}$
减七和弦	小写字母加°7	$vii^{°7}$

在五种常用的七和弦类型中，大调有四种自然七和弦。

例 4–8



下面是大调自然七和弦的概括。

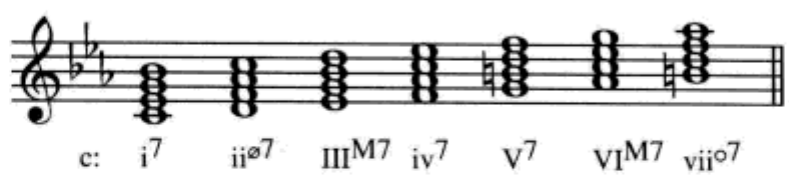
大调自然七和弦

M7	I^{M7}, IV^{M7}
Mm7	V^{7}
m7	ii^{7}, iii^{7}, vi^{7}
ø7	$vii^{ø7}$
°7	无

小调的自然七和弦

由于 $\hat{6}$ 和 $\hat{7}$ 的可变性，小调中有十六种可能的自然七和弦。例 4–9 只列出了每个音级上最常用的七和弦，更多的其他七和弦将在以后的章节中讨论。注意在例 4–9 中大多数和弦音都属于和声小调音阶。

例 4–9



下面是小调常用自然七和弦。

小调常用自然七和弦

M7	III^{M7}, VI^{M7}
Mm7	V^{7}
m7	i^{7}, iv^{7}
ø7	$ii^{ø7}$
°7	$vii^{°7}$

请记住转位七和弦的低音位置标记是 $^{6}_{5}$，$^{4}_{3}$，和 $^{4}_{2}$。也就是说，V^{7} 的第一转位标记为 V^{6}_{5} 而不是 V^{7}_{6}。同样，小七和弦的标记不必包括小写字母“m”。例如，用 ii^{7} 而不用 ii^{m7}。

检查站

1. 五种常用七和弦类型大多数以自然和弦形式，既出现在大调中也出现在小调中。哪一种不是？

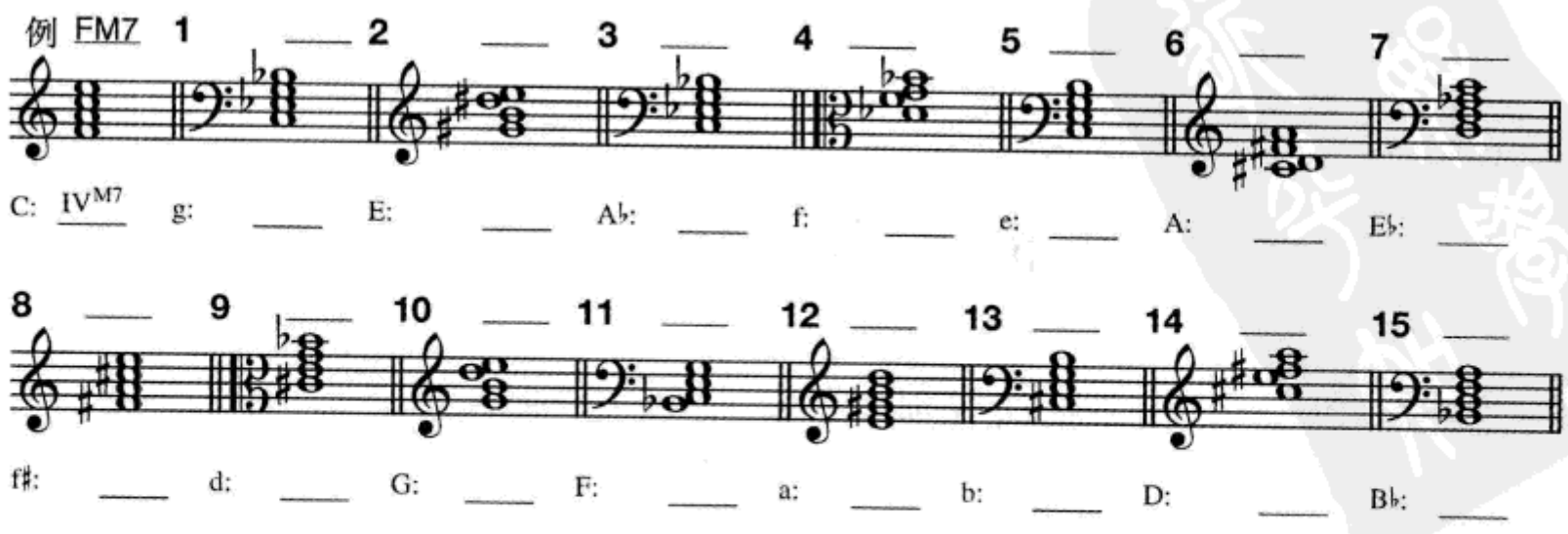
2. 小调中各音级上构成的 m7 和弦比大调多吗？

3. 在大调和小调中，大多数音级上七和弦的类型都不相同。哪一级音是例外？

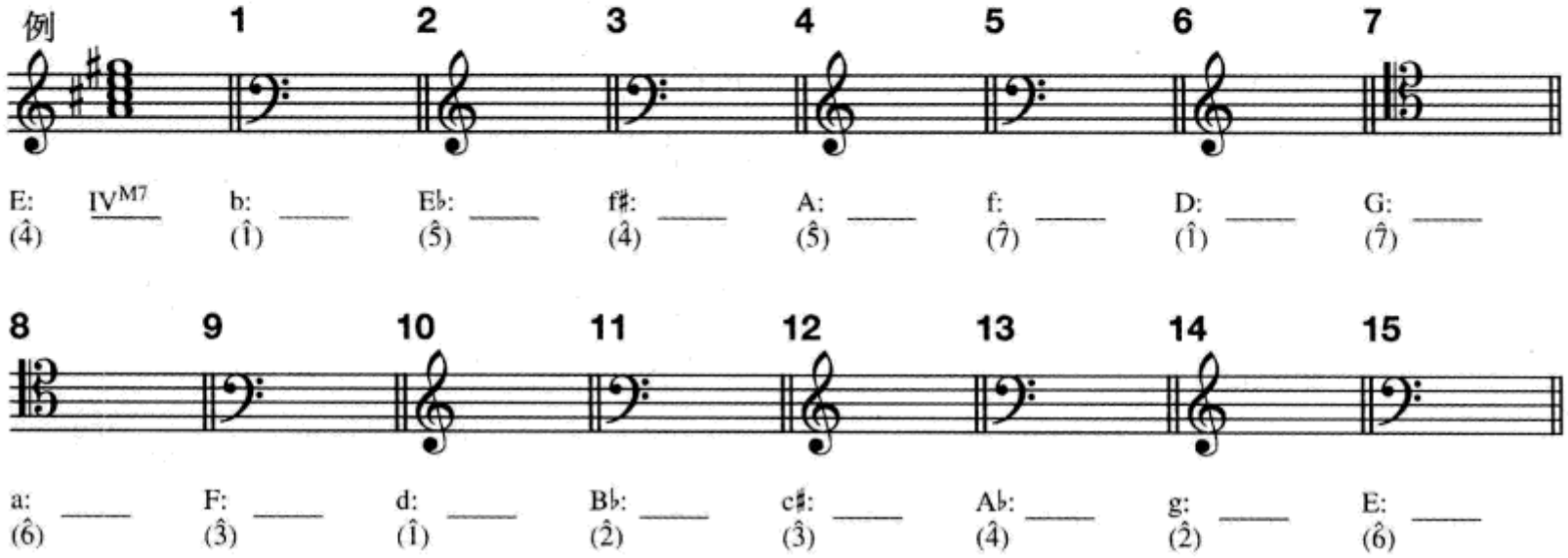
自测 4–2

（答案从第 588 页开始。）

A. 按给出的调和七和弦，在谱表下方填入罗马数字。请确定填入的罗马数字使用的是正确的字型并在需要时写出低音位置符号。最后，在乐谱上方写出合适的字母标记。

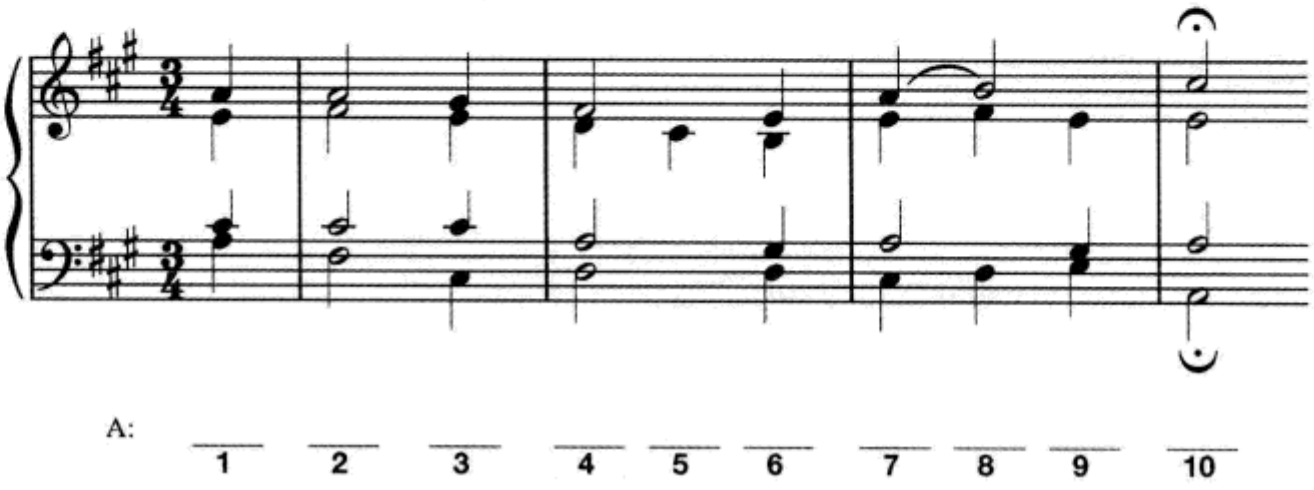


B. 下面的练习给出了调名和一个音级数。*不使用调号*，用原位和弦写出这个音级上的七和弦及其罗马数字。在小调中请使用例 4–9 中的和弦类型。

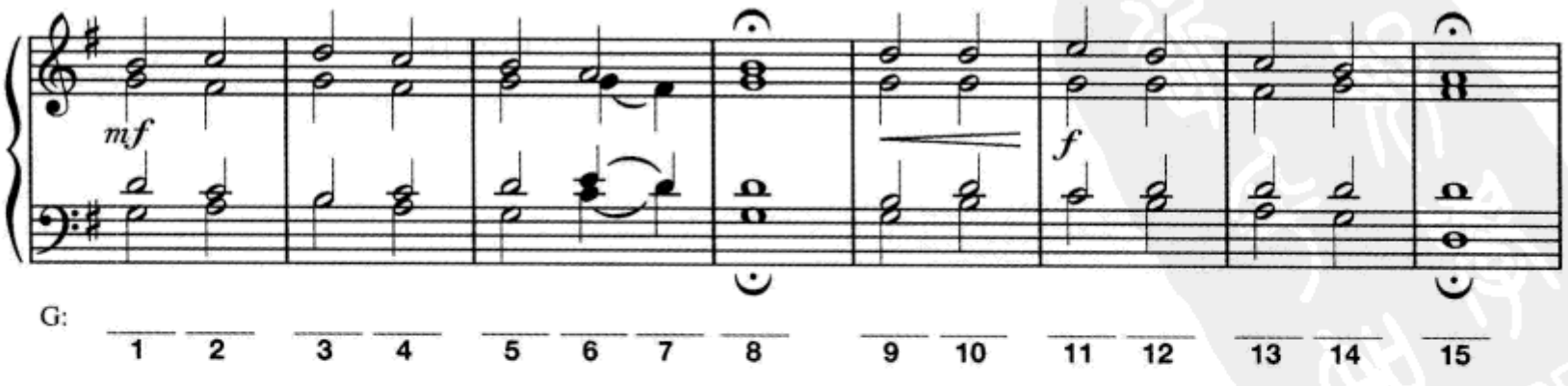


C. 和声分析。在给出的空格中写出罗马数字，要使用正确的字体，并在需要的地方写出和弦的低音位置标记。

1. 巴赫：《快称赞我的灵魂吧，主》



2. 舒曼：《众赞歌》，op. 68，no. 4



练习 4–1 见《练习册》

小 结

在调性音乐中使用的小调音阶,并不像第一章所陈述的,只是分别基于自然小调、和声小调和旋律小调三种传统的小调形式。在实际应用中,音级$\hat{6}$和$\hat{7}$是可变的。虽然上行和下行的旋律线通常依照于旋律小调音阶,但并不绝对如此。旋律小调与和声小调在应用中应得到特别的重视。

在调性音乐中,我们使用罗马数字来分析三和弦和七和弦,用以指出这个和弦的根音建立在哪一级音上,是什么结构,或者是什么音响。虽然和弦结构在小调中会比较复杂,但作为一个规则,在大调和小调中,下表中的三和弦类型是各级音上的基本和弦形式:

表 4–1

大调	I	ii	iii	IV	V	vi	vii°
小调	i	ii°	III	iv	V	VI	vii°

同样,我们可以概括七和弦的各种类型:

表 4–2

大调	I^{M7}	ii^{7}	iii^{7}	IV^{M7}	V^{7}	vi^{7}	$vii^{\circ 7}$
小调	i^{7}	$ii^{\emptyset 7}$	III^{M7}	iv^{7}	V^{7}	VI^{M7}	$vii^{\circ 7}$

在上列表中的小调式中,三和弦和七和弦的根音都与和声小调相一致,但对每个和弦的和弦音来说这并不是必须的。

在这一章中,我们只了解了在调性音乐中自然三和弦和自然七和弦是如何建构的。关于这些和弦相互之间的实际功能等更有趣和更复杂的话题,将是我们后面章节讨论的主题。

拓展学习

为扩充本章的复习和练习,请登陆我们的网站 www.mhhe.com/tonalharmony6 看第四章。

第二部分

自然三和弦

第五章
声部进行的基本原则

导　言

作曲作为一种创造性的活动，其过程还不能完全被人理解。我们有理由设想，作曲家或多或少地是在同时构思音乐作品的多个方面——旋律、和声、节奏等等。同样，对一部作品的全面分析也必须对所有这些要素加以阐释。然而，作为音乐的最主要部分，本教程将目光主要集中于调性音乐中和声方面的问题，因为正是和声最清晰地勾勒出调性音乐与其他类型音乐的区别。

可以说，调性和声的基本词汇是由三和弦和七和弦组成的，它们的语法所涉及的内容，包括和弦选择的方法（**和声进行**）及和弦连接的方法（**声部进行**）。在本章和下一章中，我们主要关注声部进行方面的一些基础性问题：作曲家是如何为一组表演者写出所给的连续和弦？他们如何决定每个歌唱声部或乐器的线条应该向哪个方向进行？

声部进行（或声部写作）可以被定义为一种方法，在其中和弦是由若干单独的音乐线条的运动构成的。与这个概念最接近的词是**对位法**，其定义为：若干相互关联的、独立的音乐线的结合。毫无疑问，声部进行的风格取决于作曲家、音乐效果以及表演的媒介（例如在钢琴上弹奏一个远距离的旋律音程就比演唱它容易得多）。然而，确实有一些声部进行的准则为大多数作曲家在大多数时间里所遵循。我们的学习就将集中在这些准则之上。

旋律线

在开始的练习中，我们仅使用短小和简单的声乐体裁旋律，以避免有着更

多装饰的声乐或器乐旋律所带来的复杂化。从第五章到第九章应该遵循以下规则。

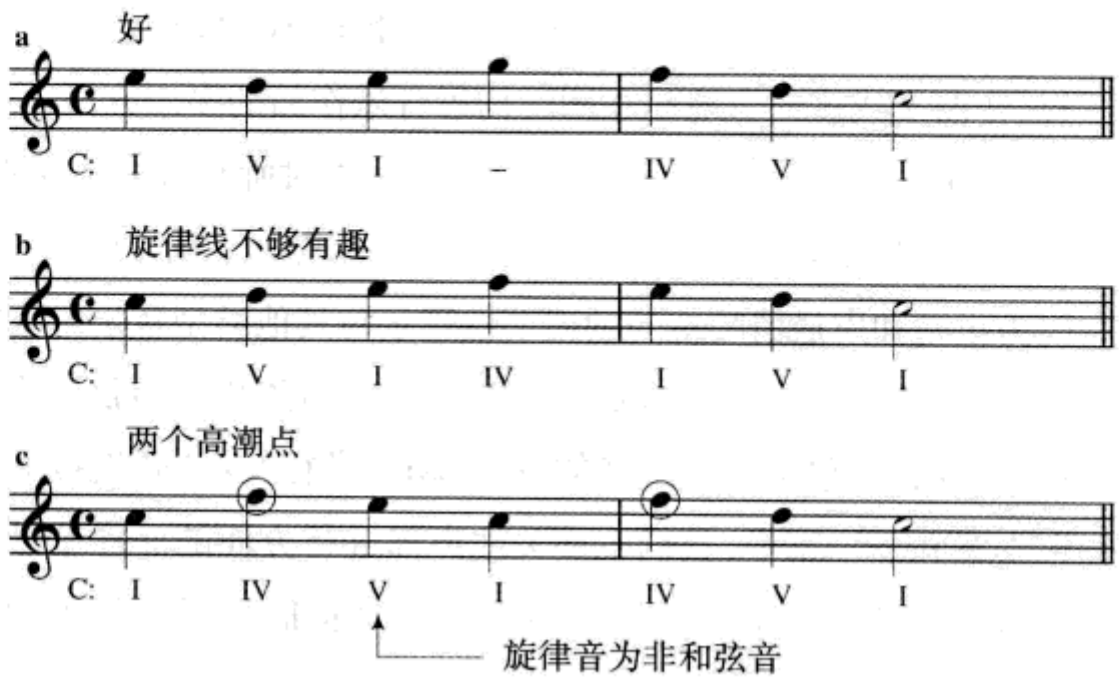
1. **节奏**。保持节奏的简单化,大多数音符的时值要等于或大于拍子的时值。最后一个音符要出现在强拍上。

2. **和声**。旋律中的每一个音符都必须属于为其所配置的和弦。

3. **曲线**。旋律主要应是**紧密连接**(级进进行)的。其曲线应该有趣,但必须清晰、简单,并有唯一的**高潮点**,即旋律的最高音。

例5-1a是体现以上各规则的一个较好的例子。例5-1b不够好,因为它的旋律曲线不够有趣。例5-1c也不够好,尽管其曲线比较有趣,但高潮点不是唯一的,而且还包含了一个非和弦音(E5)。

例5-1



4. **跳进**。

a. 避免增音程、七度和大于纯八度的跳进。如果旋律跳进后立即向相反方向级进进行,可以使用减音程。

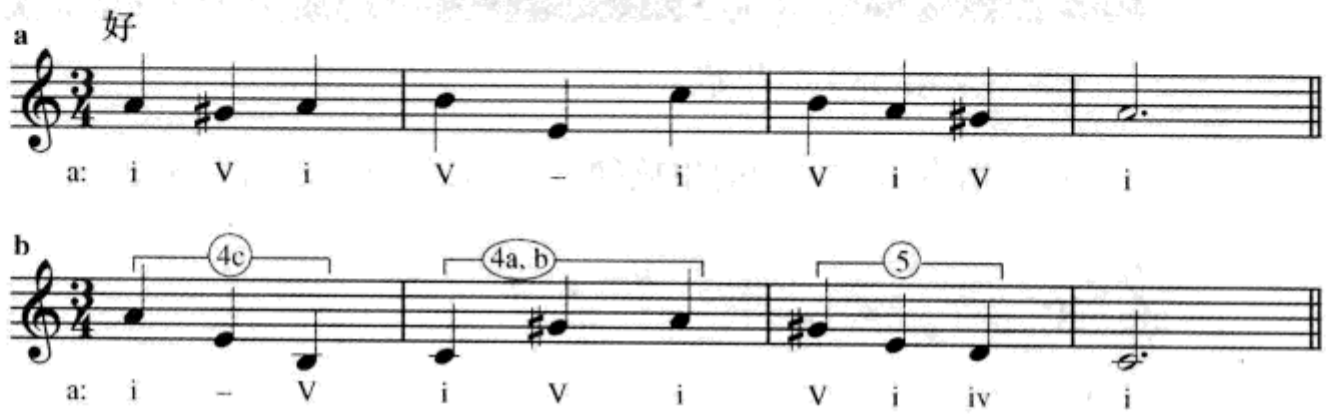
b. 当做出一个大于纯四度音程的跳进后,最好向跳进的**反方向**进行。

c. 当较小的跳进被连续使用并以同方向进行时,这些音应该构成一个三和弦的外形。

5. **有倾向性的音**。在调性音乐中,$\hat{7}$有强烈的向上进行到$\hat{1}$的倾向,唯一例外的是从$\hat{1}$开始下行音阶式级进:$\hat{1}$—$\hat{7}$—$\hat{6}$—$\hat{5}$。另一个值得关注的带有倾向性的音是$\hat{4}$,它常常下行进行到$\hat{3}$,但并不像$\hat{7}$—$\hat{1}$那么有必然性。

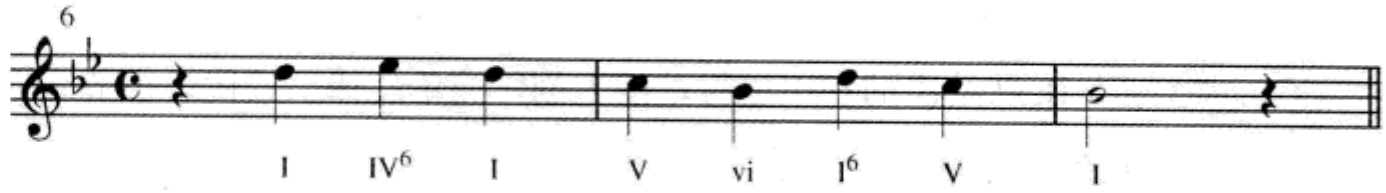
例 5–2a 是一条在学习的初始阶段在一定约束下写出的好的旋律。反之，例 5–2b 则打破了第 4 条和第 5 条的规则。

例 5–2



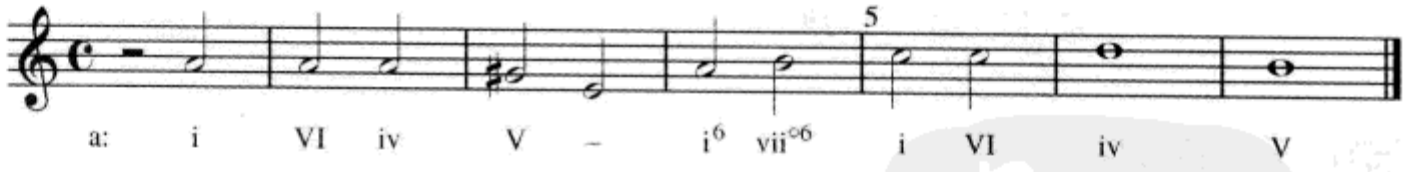
以上概括的旋律风格显然是一种非常受约束的形式，但却是一个很好的起点。类似这样的旋律可以在赞美诗的曲调中找到，例如下面两个例子。例 5–3 是一个此类旋律的片断，辅以亨德尔配置的和声。

例 5–3　旋律选自“大教会歌本”



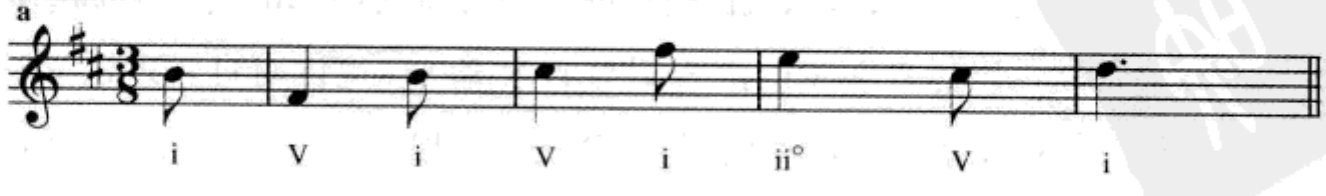
例 5–4 是另一条简单的旋律片断，由约翰内斯·克吕格作曲，K. H. 格劳恩配和声。

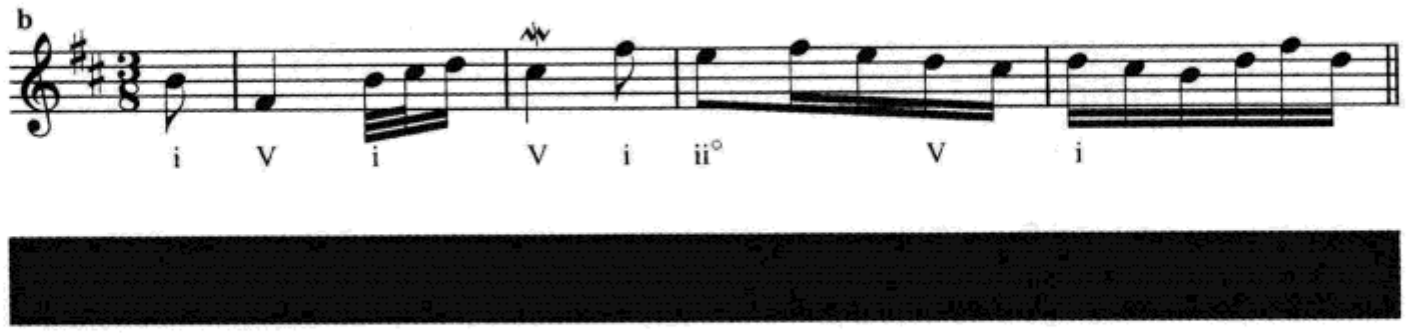
例 5–4　克吕格：《亲爱的耶稣，你有什么》



甚至一个精心创作的旋律也会有一个与我们刚刚讨论过的风格相类似的简单背景。例 5–5a 呈现的是例 5–5b 旋律背后的骨架。因为例 5–5b 是一个装饰性的旋律，所以它含有不属于其下方和弦的音。

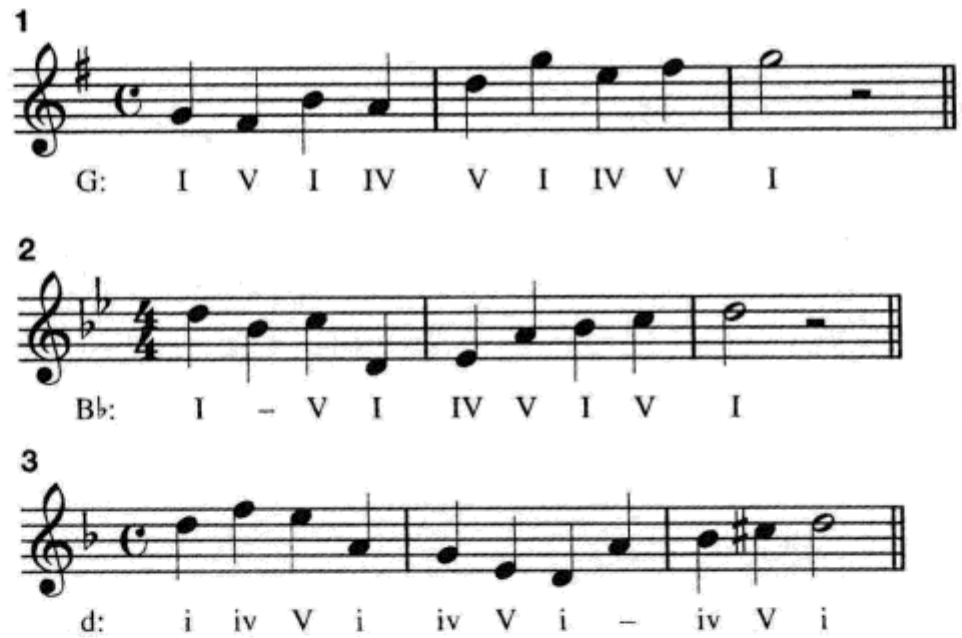
例 5–5　巴赫：《法国组曲》，no. 3，吉格舞曲





(答案从第589页开始。)

A. 根据本节讨论的简单旋律的规则,评价以下每条旋律。



B. 在给出的和声进行基础上创作简单旋律。"/"代表小节线。除了最后一个和弦,每个和弦为一拍。

1. D:	I	V	I	/	IV	I	I	/	vi	ii	V	/	I	//
2. e:	i	iv	i	i	/	V	V	i	i	/	iv	V	i	//
3. F:	I	V	vi	IV	/	I	IV	ii	V	/	I	//		

练习 5–1 见《练习册》

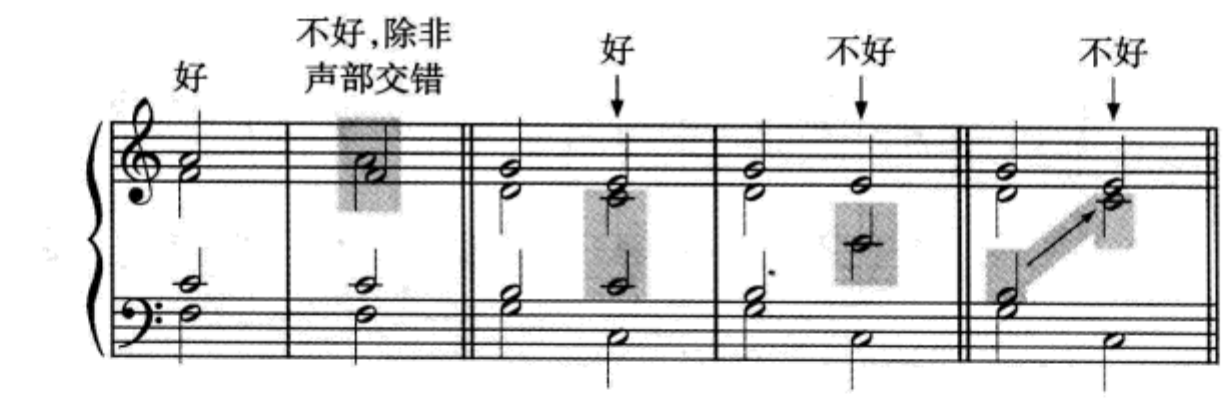
和弦的记谱

乐谱是作曲家、指挥家和分析者使用的工具。乐谱展示出整个乐队的各个声部,让有经验的读者可以"听到"作品是什么样的音响。在**总谱**中,所有或绝大多数声部都记写在自己的独立谱表中。每一个音乐家都应该既能够阅读总谱,也能够制作总谱,所以我们的一些练习也将使用总谱。然而,**简缩谱**——以音乐会音高,以尽可能少的谱表记写的乐谱——也许对日常理论学习来讲更为实用。使用总谱还是简缩谱,某种意义上要根据练习所采用的音乐织体。也就是

说，如果写作四声部合唱体裁，两行谱表就足够了。但是要写作四个活跃而独立的器乐线条，也许就需要四行谱表。

当我们在一行谱表上记写不止一个声部时，请务必记住上方声部的符干永远向上，下方声部的符干永远向下，甚至出现声部交错的情况也要如此。例 5–6 给出了一些常见的记谱错误。下面的乐谱写作形式是我们最熟悉的 SATB（女高音—高音部、女低音—中音部、男高音—次中音部、男低音—低音部）简缩谱*。

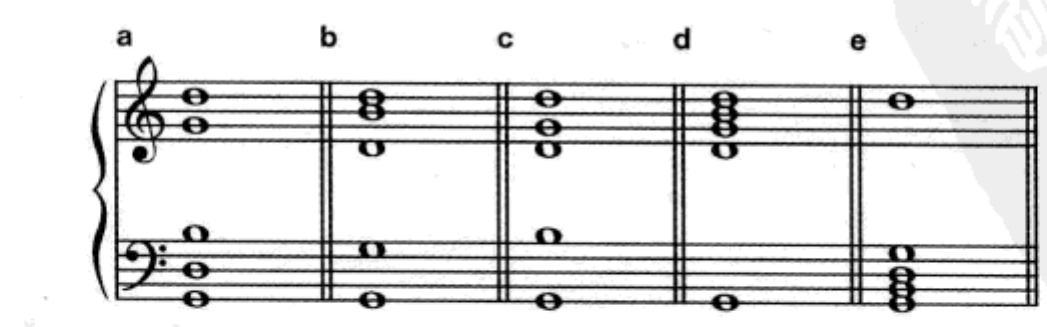
例 5–6



单个三和弦的声部写作

当我们准备好为一组器乐和声乐组合写出一个选择好的和弦时，接下来要考虑的就是如何进行**声部写作**，即如何分配或排列这个和弦的和弦音。影响和弦排列方式的最重要因素是听觉的效果。为了有更深入的感受，请在钢琴上弹奏例 5–7。例中的每一个和弦都包括五个声部，而且都在同一个音区范围，但是听觉效果却大不相同。如果将例 5–7 在不同乐器上演奏，所得到的音响差异就会更大。应该说，每一种排列都可能适合于某一种情况，但由于例 5–7e 相对混浊的效果，它是最不常用的排列。

例 5–7



* 在以后各章涉及有关声部名称时，本教程一般采用“高音部、中音部、次中音部、低音部”的称谓。——译者注

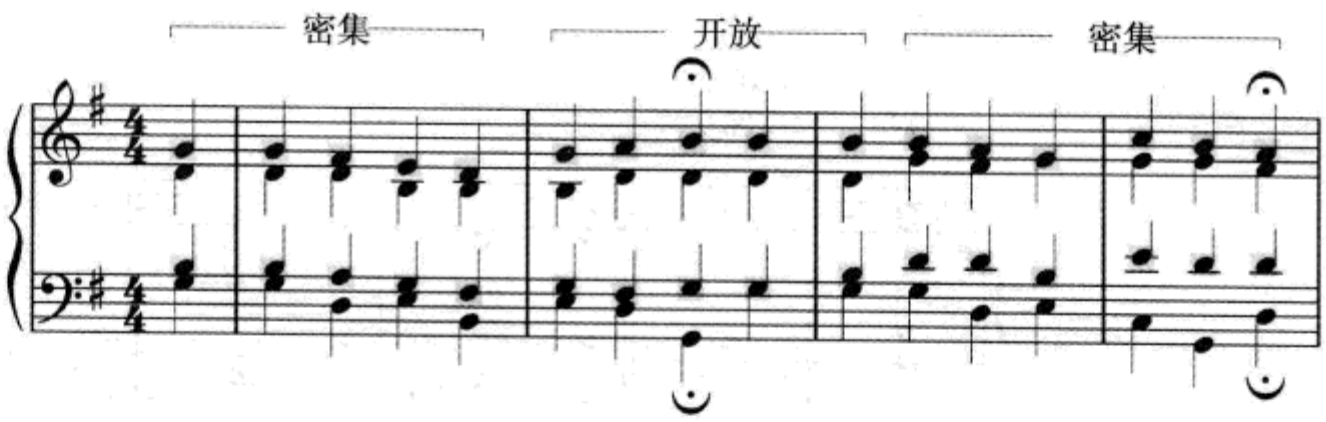
由于和声教科书的作者们对四声部织体给予了太多的关注,于是产生了有关四声部织体和弦声部写作的相关术语。

密集排列:高音部和次中音部之间小于一个八度。

开放排列:高音部和次中音部之间等于或大于一个八度。

例 5–8 是采用这种排列的传统赞美诗体裁。

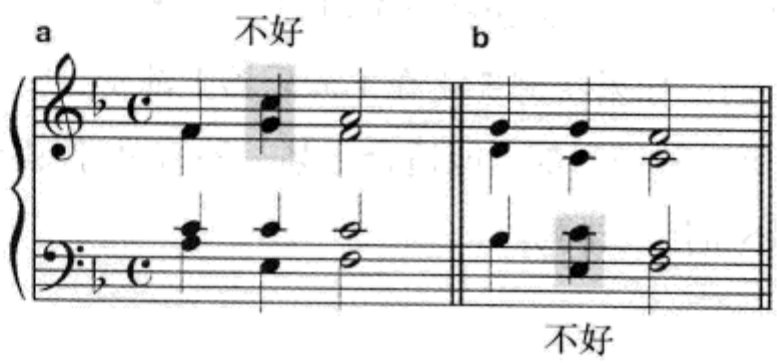
例 5–8 《第一百首古调》"基督教赞美诗"



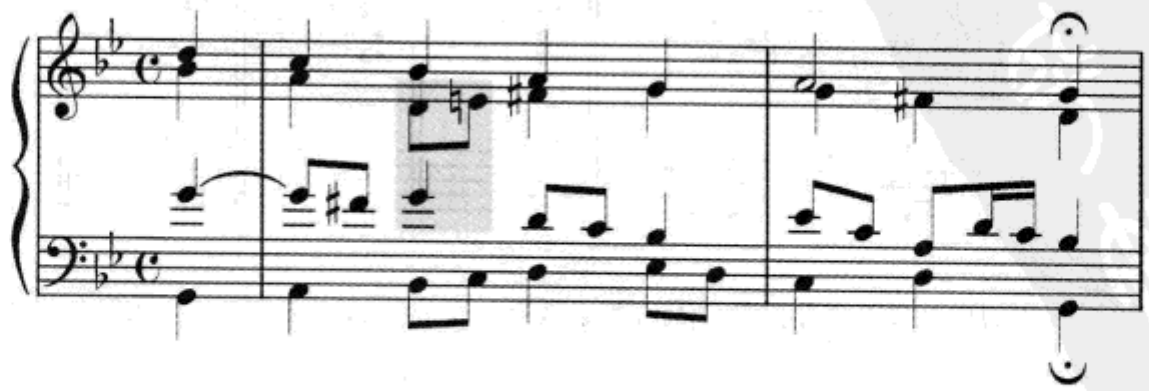
在最初的声部写作练习中,遵循两个简单的声部排列常规是很有必要的。

1. **声部交错**。不允许任何声部高于高音部或低于低音部,否则高音部 / 低音部的基本对位关系将变得不清晰(见例 5–9)。如果是出于音乐的原因,中音部和次中音部的线条可以暂时相互交错(见例 5–10)。

例 5–9

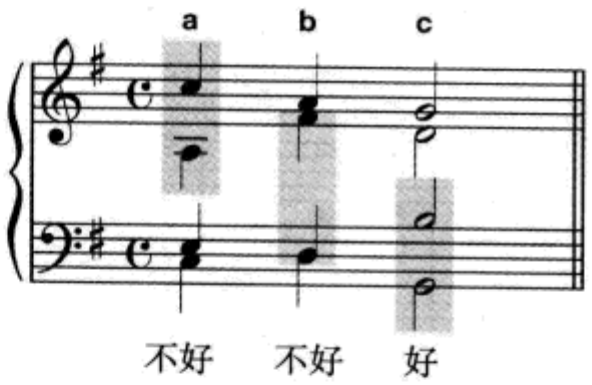


例 5–10 巴赫:《耶稣是最美的光》



2. **排列法**。当写作三个或更多声部时，除低音部外的上方各相邻声部之间的距离要保持在八度以内而避免过宽。例如，在四声部织体中，高音部与中音部之间（例 5–11a）或中音部与次中音部之间（例 5–11b），都不能出现大于八度的音程，而次中音部与低音部之间（例 5–11c）大于一个八度却是完全没有问题的。

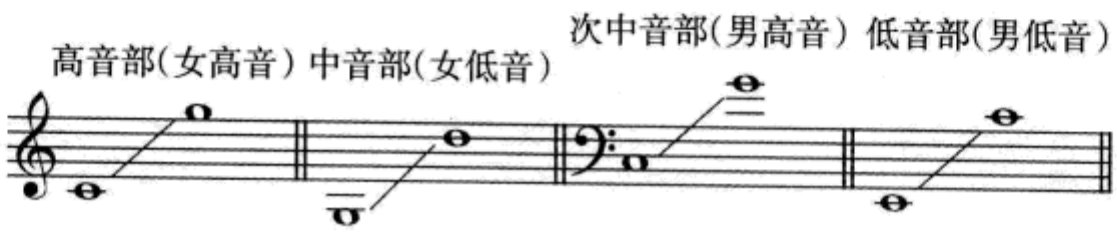
例 5–11



当获得了一些写作经验后，你才可以开始尝试做一些突破这些常规的试验。

为声乐组合作曲时，请使用例 5–12 给出的音域表。

例 5–12

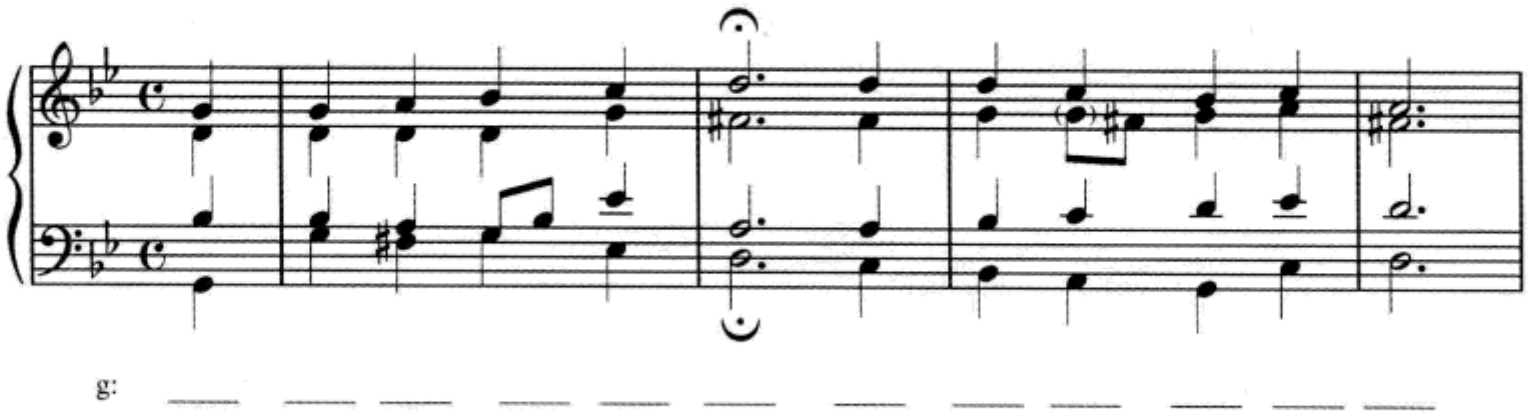


自测 5–2

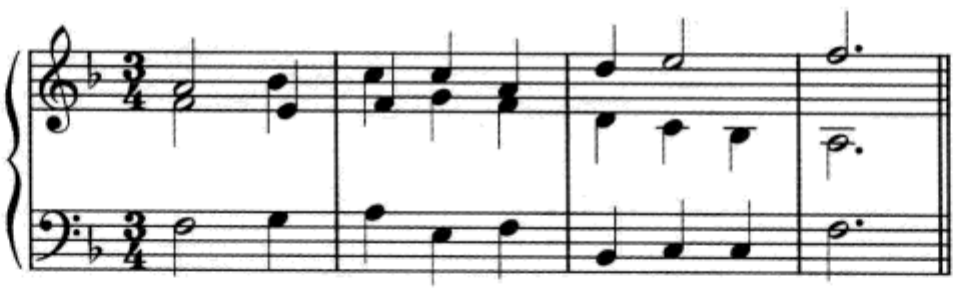
（答案从第 590 页开始。）

A. 分析选自巴赫众赞歌的片断，使用罗马数字和低音位置标记。然后，用“O”（open 的缩写）代表开放排列，用“C”（close 的缩写）代表密集排列，在罗马数字的下方写出和弦排列的结构。第 3 小节括号中的音不是和弦音，在和声分析中可以暂不考虑。

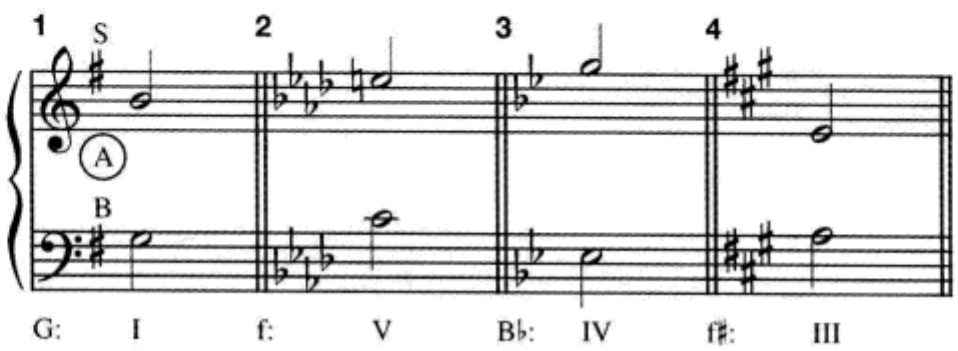
巴赫:《我逃向何方》

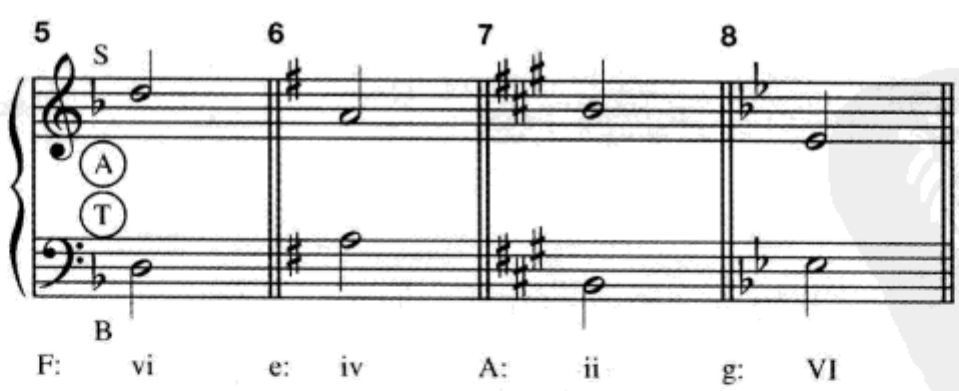


B. 复习关于和弦排列的两项规则。指出下例中不符合常规的地方。



C. 下面是三声部(SAB)和四声部(SATB)的写作练习。填入被圈出字母所代表的缺失的内声部,以完成每个原位三和弦,注意必须包含三和弦的每一个音。必须遵循和弦排列的规则并符合每个声部的音域。



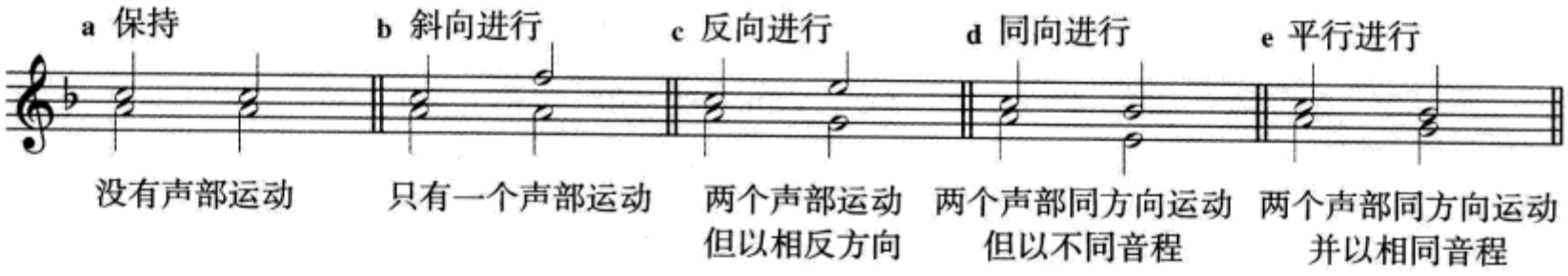


练习 5–2见《练习册》

平行进行

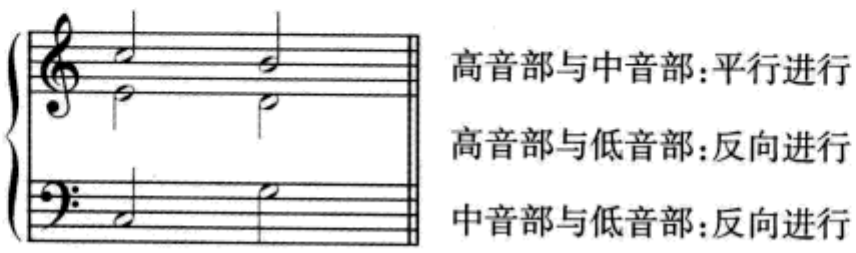
正如我们将要看到的，在调性音乐中，处理好织体中任何一个声部与其他各个声部之间的关系是非常重要的。当音乐从一个和弦进行到下一个和弦时，在任何两个声部之间可能有五种相互关系。如例 5–13 所示：

例 5–13



当织体中包括两个以上的声部，就一定会有“多对”声部关系，例如三声部织体有三对关系。如例 5–14 所示：

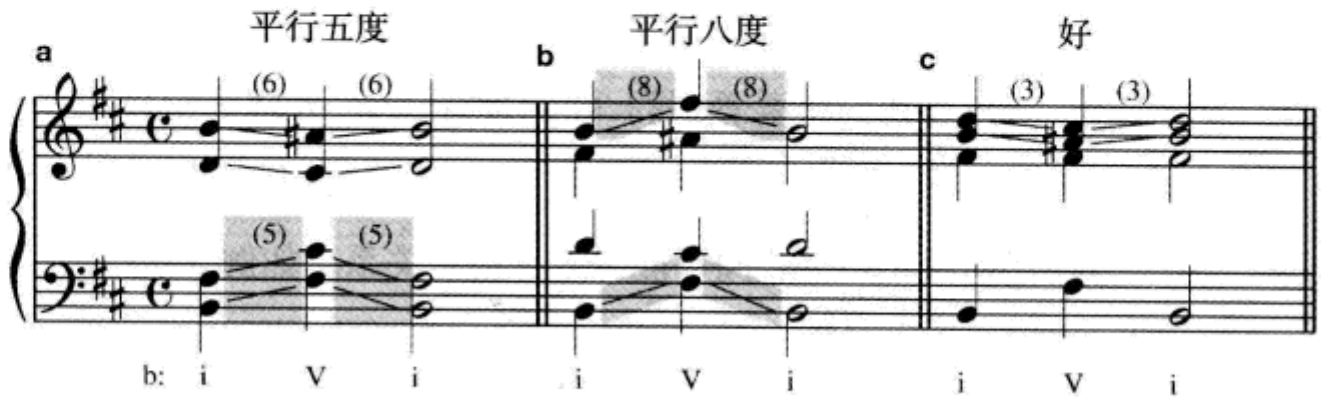
例 5–14



在四声部织体中会有六对关系。起初这看上去有点“可怕”，但你将很快成为这方面的行家。

在调性音乐中，声部进行的一个基本目的就是要保证每个单独声部的相对独立性。正因为如此，不同声部以平行进行方式运动就必须给予特别的关注。请看例 5–15，这是 b 小调 i—V—i 进行的三个不同式样。每个式样都使用了同样的和弦，而且每一个式样都包含有平行的声部进行（在例中用斜线标出）。在这个例中只有一个进行，即例 5–15c，是可以被调性音乐作曲家所接受的。

例 5–15

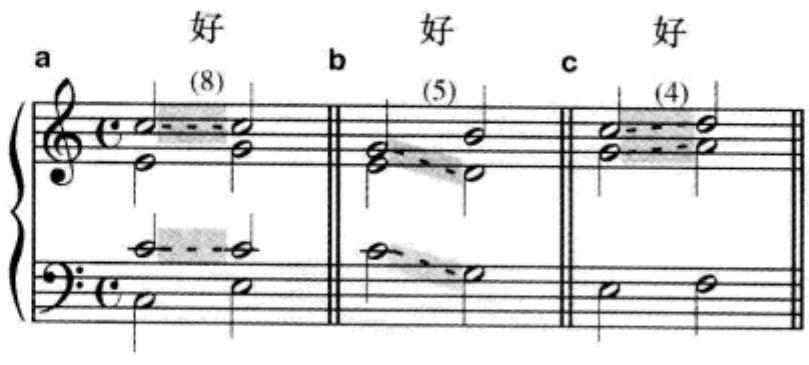


例 5–15a 和 5–15b 不能被调性音乐风格所接受的原因，是它们包含了平行五度和平行八度。尽管这种平行进行在 20 世纪音乐中被重新接受，但调性音乐作曲家通常都遵循避免平行五度和平行八度，包括它们的八度相同体十二度和同度的原则。这个原则大约可以追溯到 1450 年。注意这个原则不包括在不同八度上的*重复*，这种现象在管弦乐队中是很常见的(例如，参见第 106 页例 7–7，谱中的低音线作八度重复，因为低音提琴的实际音响比记谱低一个纯八度)。避免平行五度和平行八度的原因与对位法的要求有关。纯八度和纯五度是最稳定的音程，两个声部以这样的音程作平行进行，与平行三度和平行六度相比，对保持其声部的独立性来说要相差甚多。我们可以对平行进行的规则作一个概括：

不可使用的平行进行：两个声部之间为纯五度或纯八度，或它们的八度相同体时，同是这两个声部以同样的音程进行到新的音高上所形成的平行五度和平行八度。

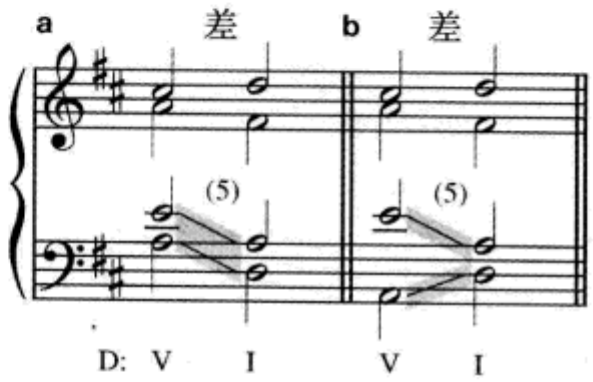
如果用这个规则来观察例 5–16 的三个例子，你会发现它们都是可以接受的。例 5–16a 中的高音部和次中音部并没有进行到新的音高上；例 5–16b 中的两个五度并没有发生在同一对声部上；例 5–16c 中的平行四度是允许的，尽管纯四度是纯五度的转位。(顺便提及，纯一度是纯八度的相同体，所以平行一度也是必须避免的。)

例 5–16



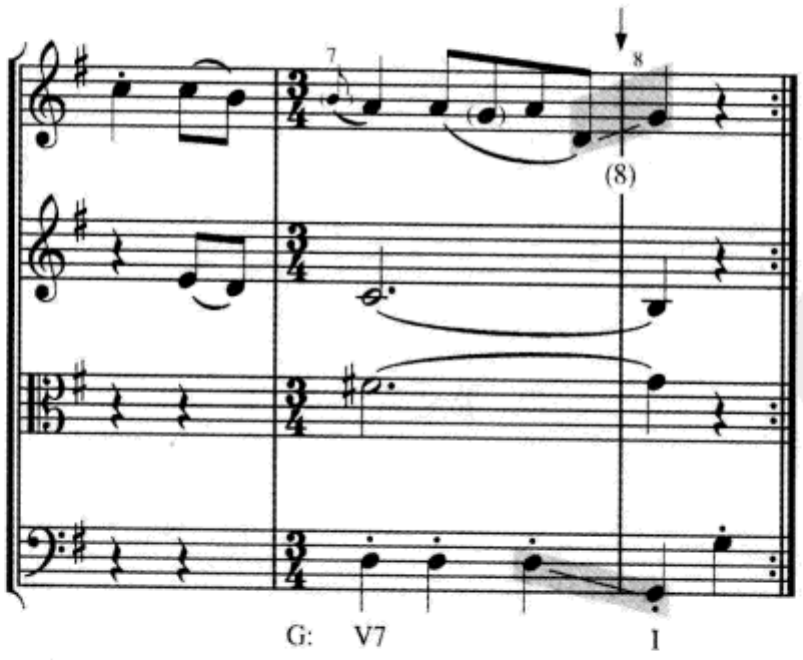
反向进行构成的平行五度和平行八度通常也要避免，至少在声乐作品中。这就是说，作曲家不会用改变某一个声部进行方向方法来“改正”平行进行（例5-17a—b）。

例 5-17



当旋律声部和低音部都形成$\hat{5}$-$\hat{1}$进行时，反向八度进行偶尔可以在器乐音乐，特别是以声乐模式写作的器乐音乐的终止中使用。在例5-18中我们可以在箭头的下面看到这种进行，但是听者应该可以理解，A4和G4是第7—8小节旋律的基础音，而D4不过是一带而过的和弦分解音。请注意在例5-18中，某些音被括号括出。在本书的许多例子中都将不属于该和弦的音放入括号之中。有关和弦外音的问题我们将在第十一和第十二章中详述。

例 5-18　海顿：《弦乐四重奏》，op. 64，no. 4，第二乐章

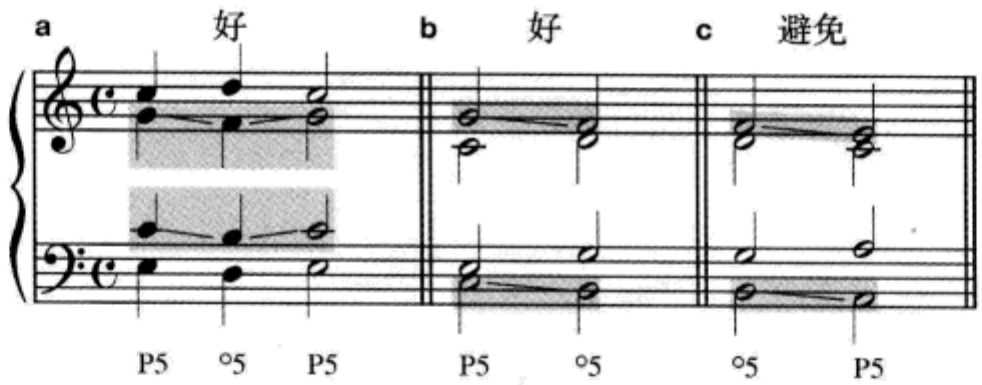


不相等的五度：在相同的两声部之间，纯五度后面接减五度，或者相反。

在实际音乐中，一些调性作曲家避免在低音部使用不相等的五度进行，而

另一些作曲家使用纯五度到减五度而不用减五度到纯五度。对调性音乐而言，这两种限制并不都有道理。为了声部写作的目的，我们认为不相等的五度是可以接受的，除非在低音部和其他声部之间使用减五度到纯五度。例5-15是一些不相等的五度进行的例子，只有最后一个是不可接受的。

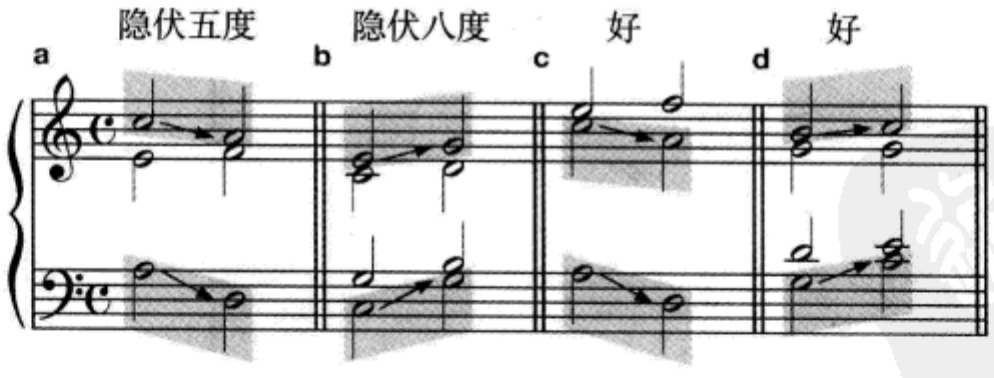
例5-19



隐伏五度或八度：两个外声部同向进行到达纯五度或纯八度，高音部跳进。

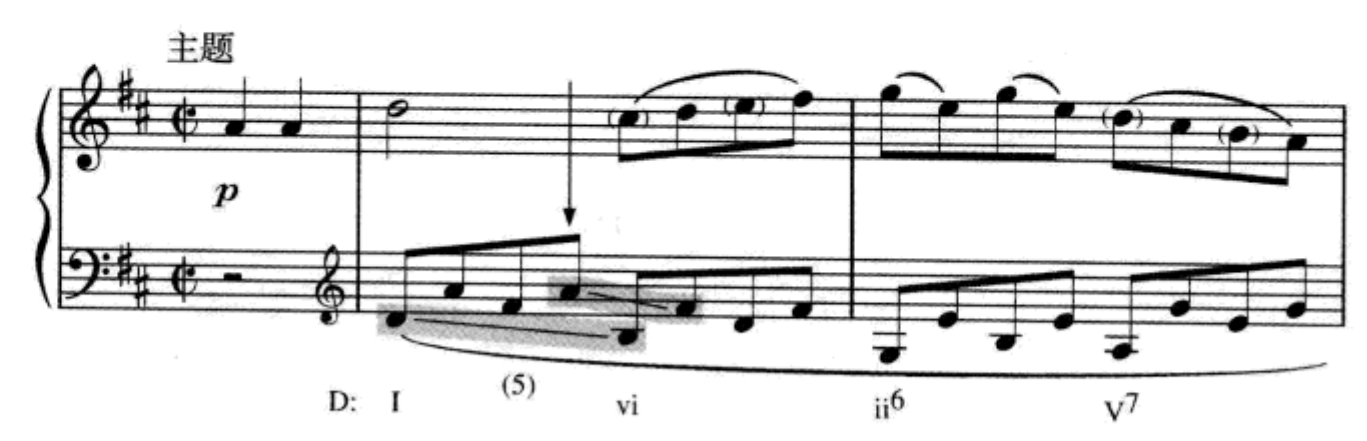
隐伏五度或隐伏八度的听觉效果近似于平行五度和平行八度。在例5-20a和b中的纯五度和纯八度音程以同向到达并出现在两个外声部之间，而且高音部是跳进的。例5-20c中的五度发生在低音部和中音部之间，而不是低音部与高音部之间，例5-20d中的高音部是以级进进行而不是跳进进行，因此，例5-20c和d是可以接受的。

例5-20



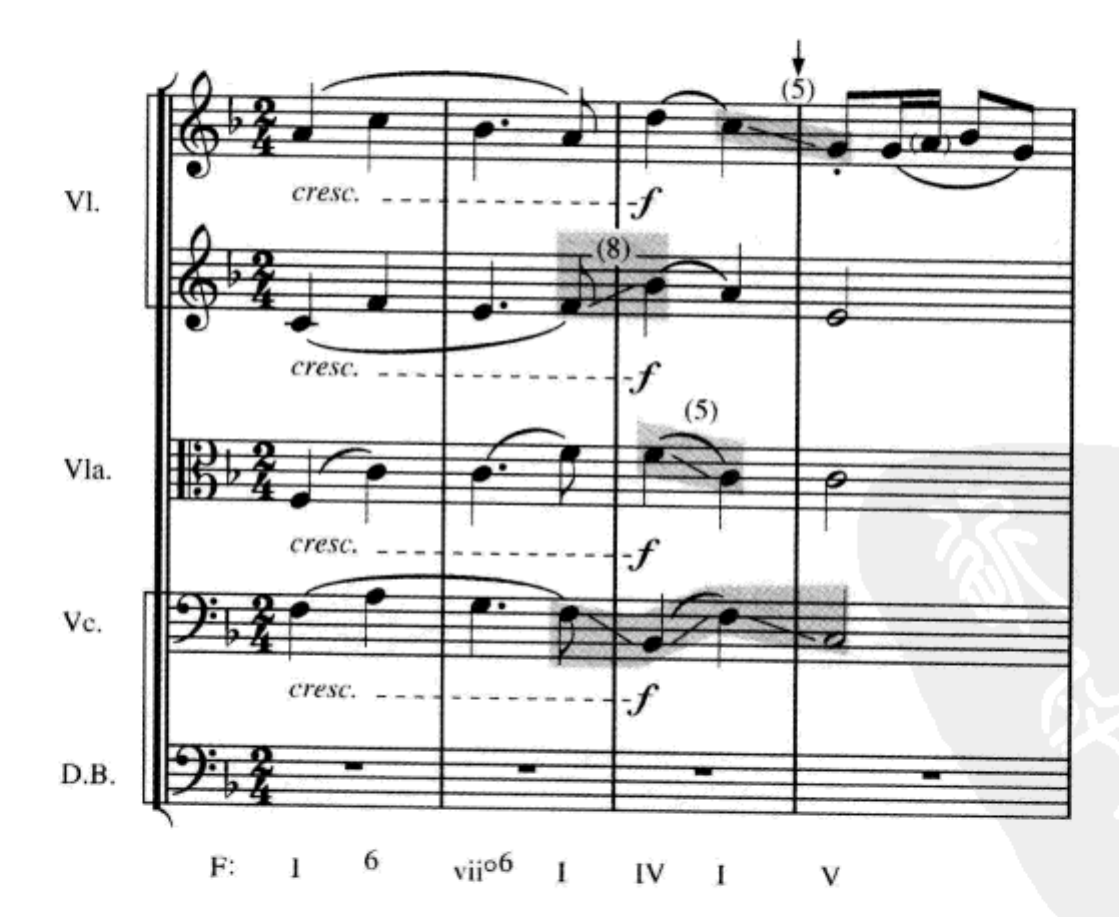
在所有音乐体裁对平行进行的禁忌中，器乐作品从某种意义上说要比声乐作品的限制度小一些。例如在钢琴写作中，伴奏音型就常常勾勒出平行五度或平行八度，如例5-21。

例 5-21　莫扎特:《钢琴奏鸣曲》,K. 284,第三乐章



在大多数情况下,此类平行进行的例子在器乐织体的旋律中被认为是不易被耳朵所察觉到的。但不管怎么说,当你想要写作调性风格的音乐时,你要非常谨慎、有限地使用平行五度和平行八度,也只有这样才能让听众的注意力不被这种不好的音响所吸引。发生在两个外声部的此种平行进行更是特别少见而应予避免。只有极少数的这种平行进行不违反这些一般规则的有效性,如例 5-22。下例引自《田园交响曲》的开始部分,也许贝多芬是想通过使用平行进行唤起一种乡村的、纯真的气氛。

例 5-22　贝多芬:《第六交响曲》,op. 68,第一乐章



检查站

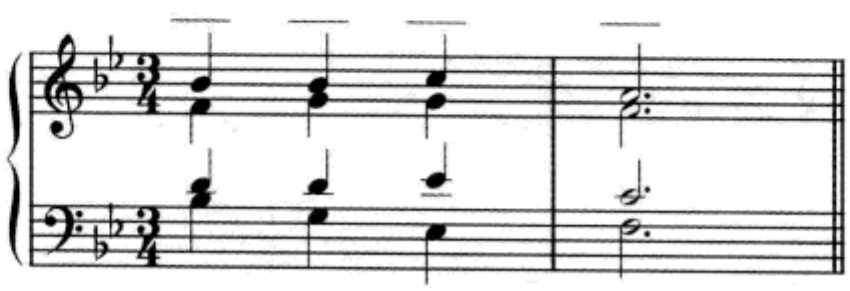
1. 旋律中的高潮点是什么意思?
2. 在调性音乐中,哪一级音具有最强的倾向性?
3. 在四声部织体中,上方各声部相邻声部之间必须保持在哪种音程之内?
4. 在哪种情况下不相等的五度是不可接受的?
5. 什么是隐伏八度?

自测 5-3

(答案从第591页开始。)

A. 首先,在乐谱上方的空格中写出字母标记。然后,分析每一对声部之间的运动,用以下符号填空。

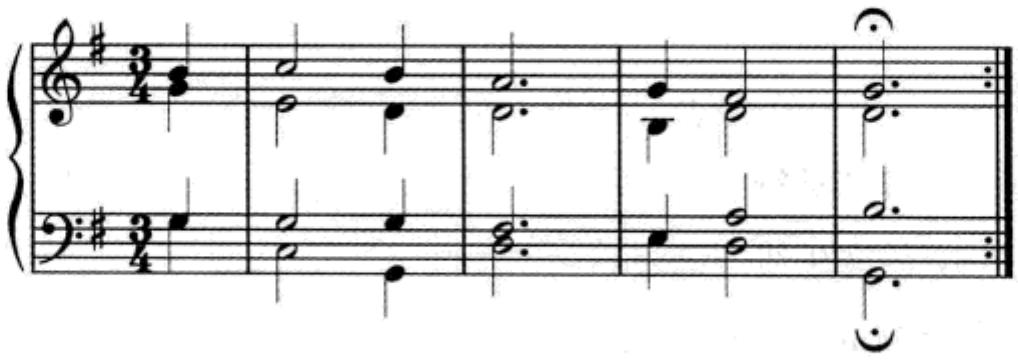
a = 保持　b = 斜向　c = 反向　d = 同向　e = 平行



1. 低音部 / 高音部 ____ ____ ____
2. 低音部 / 中音部 ____ ____ ____
3. 低音部 / 次中音部 ____ ____ ____
4. 次中音部 / 高音部 ____ ____ ____
5. 次中音部 / 中音部 ____ ____ ____
6. 中音部 / 高音部 ____ ____ ____

B. 用罗马数字标出下列片断的和弦。然后标出你可能发现的平行进行的例子(使人不舒服的或其他)。

巴赫:《振作起来,我虚弱的灵魂》



C. 在例中找到并标记下面列出的错误:

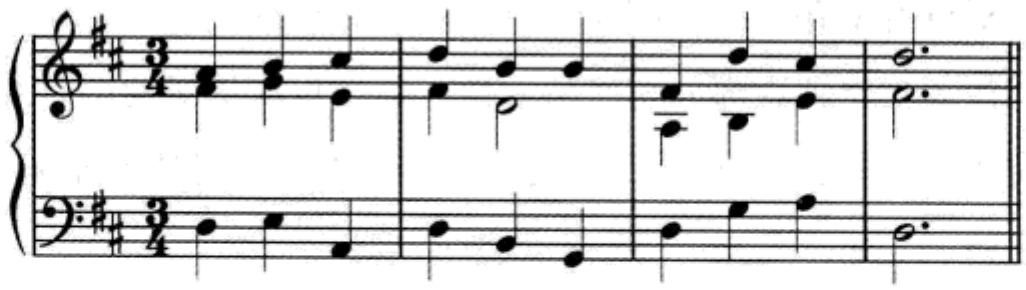
1. 平行八度

2. 平行五度

3. 隐伏五度

4. 反向五度

5. 排列错误(复习第 76—77 页)



D. 在例中找到并标记下面列出的错误:

1. 平行八度

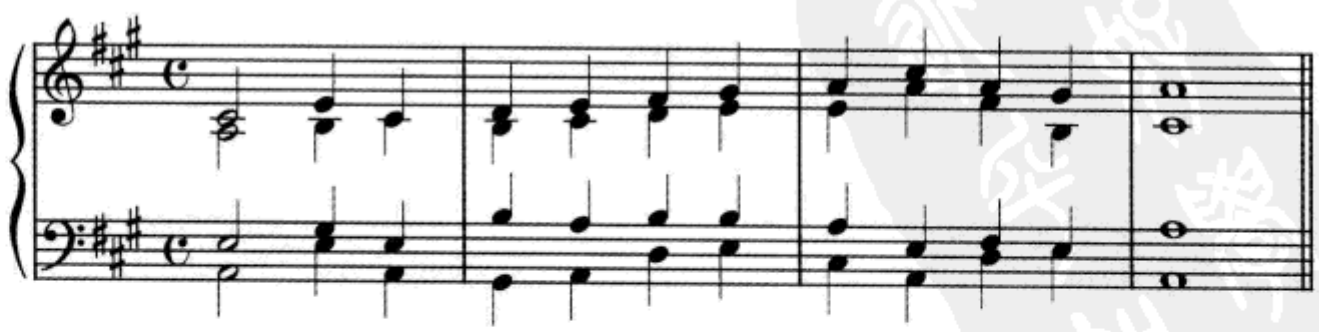
2. 平行五度

3. 隐伏八度

4. 反向八度

5. 不可接受的不相等的五度

6. 排列错误



练习 5–3 见《练习册》

小 结

调性音乐中的和弦是由若干单独的音乐线条的运动构成的,对这些线条的处理叫做**声部进行**或**声部写作**。与此接近的词是**对位法**,其定义为:若干相互关联的独立的音乐线的结合。

在最初的练习中,我们使用相对短小和简单的旋律,它们与第71—72页中提出的应用方法一致,并且这些练习都使用**简缩谱**而暂不用**总谱**。如果两个声部记写在一个谱表上,上方声部的符干永远向上,而下方声部的符干永远向下。

排列法是和弦声部安排的重要规则。在四声部织体中,高音部和次中音部之间的距离,决定了是**密集排列**还是**开放排列**。有关排列法的其他要求可参见第76—77页。

平行五度和平行八度在大多数调性音乐的进行中都是应该避免的,因为它们削弱了单独声部的相对独立性。通常也应该避免的是**连续的反向五度和反向八度**,以及在某种情况下的**不相等的五度**及**隐伏五度和八度**。详情请见第79—83页。

拓展学习

为扩充本章的复习和练习,请登陆我们的网站 www.mhhe.com/tonalharmony6 看第五章。

第六章
原位三和弦声部写作

导　言

在调性音乐学习进程的开始阶段，让我们先把范围限定在原位三和弦之内。即将在第八章和第九章学习的转位三和弦，可以让我们写作出更加旋律化的低音线，但是目前我们还不得不接受由于仅仅使用原位和弦所造成的带有僵硬棱角的低音。当然，我们也应该把内声部看做旋律运动，尽管它们与高音部相比在感觉上相差许多。还有一点特别重要，包括内声部在内，各声部的跳进都要遵循我们在前面章节中学过的有关跳进的规则（参见第 72 页规则 4）。

尽管我们已经在第三章和第四章中学习了不少关于七和弦的知识，但在第十三章之前我们还不会把它们应用到写作练习中。尽管如此，七和弦却会经常出现在范例和“自测练习”的分析习题中，包括“练习册”中的习题，目的是在我们进入它们的专门声部进行写作之前能够有机会尽可能多地熟悉它们。

我们可以将任何两个和弦根音之间的关系简化为四种音程关系。由于音程转位的原因，例如二度和七度互为转位，无论低音是以二度还是以七度运动，上方的声部进行都是相同的。四种根音关系为：

二度关系（同七度关系）

三度关系（同六度关系）

四度关系（同五度关系）

相同根音 — 和弦反复

在接下来对这四种根音关系的讨论中（将按照上面所列的相反顺序进行），我们将以三声部和四声部的写作常规作为学习对象。这些常规并不是规则，但

却是原位三和弦和声进行声部写作的极为有效的“秘方”,只要严格遵守它们,就用不着在织体中刻意寻找不好的平行进行和错误。只有当旋律或其他因素使我们不能遵循这些常规时才可能会发生一些状况,但这是很少见的。

在调性风格的声部写作中要特别关注的一个问题,是和弦音的重复,甚至再重复。重复或再重复一个和弦音,意味着两个或三个声部都使用同一个音高级的音,虽然并不一定在同一个八度上。例如,“自测”5-3,B部分(第84页)中巴赫的音乐片断。第一个和弦的根音G,在中音部、次中音部和低音部中重复(三次出现)。第二个和弦的根音C,在高音部和低音部中重复(两次出现)。

同和弦反复原位三和弦声部写作

四声部织体

1. 三和弦一般应保持完整,所有和弦音都不省略。最后一个I和弦有时可以是不完整的,包含一个三音和三次出现的根音。

2. 通常重复根音。导音($\hat{7}$)几乎永远不重复,因为它的倾向性过强(复习第72页)。

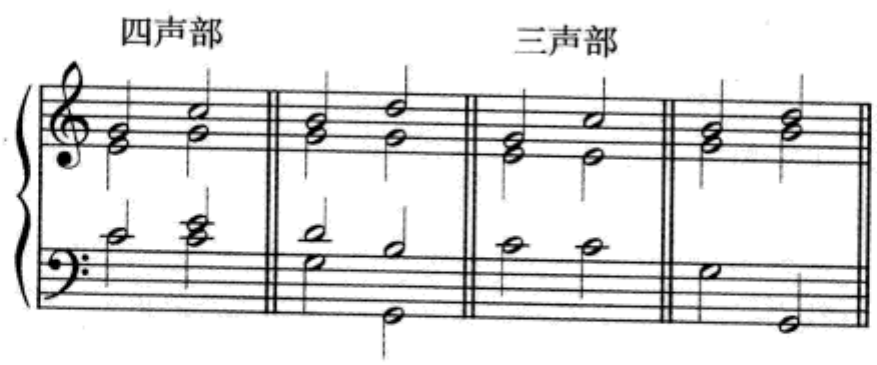
三声部织体

1. 被省略的常常是三和弦的五音。最后一个I和弦可以只包含一个三次出现的根音。

2. 一个不完整的三和弦通常重复根音。导音($\hat{7}$)几乎永远不重复。

当一个原位三和弦做同和弦反复时,上方声部可以做自由的和弦分解式进行,只要遵循和弦写作的排列原则(复习第75—77页讨论的单个三和弦的声部写作)。低音部也可以做八度的变换。例6-1演示了同和弦反复做和弦分解式进行的声部写作范例。

例6-1

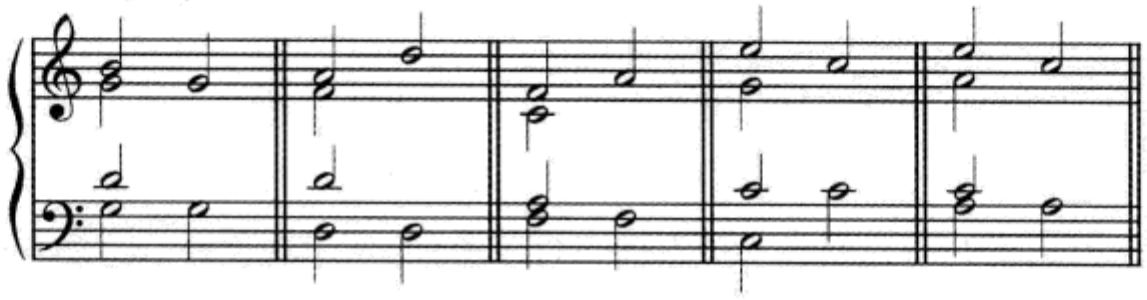


自测 6–1　使用同和弦反复

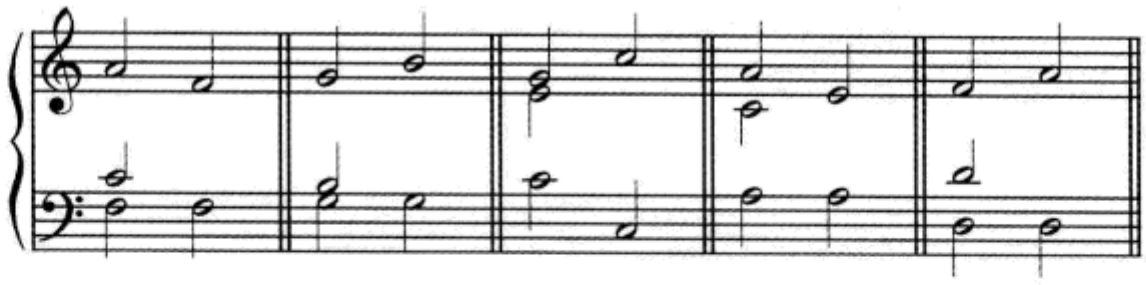
（答案从第 592 页开始。）

检验你对前面所学内容的理解，为每对和弦的第二个和弦填写内声部。全部在 C 大调上。

四声部



三声部



练习 6–1 见《练习册》

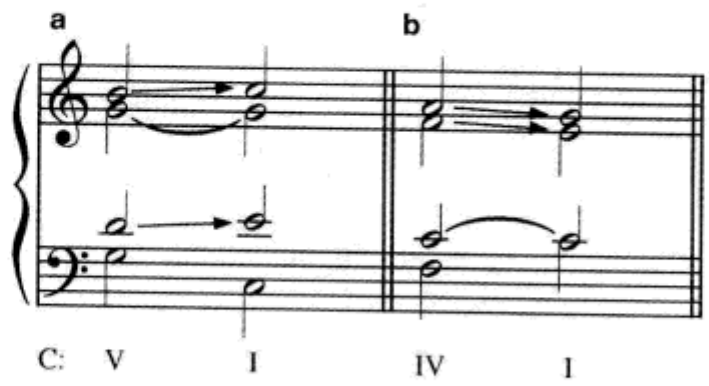
根音四（五）度关系原位三和弦声部写作

正如我们将在下一章中学习的，调性音乐中最基本的和声运动之一就是下行纯五度（或上行纯四度）进行。这种根音关系的声部写作原则与上行纯五度（或下行纯四度）是完全一样的。和弦连接时需要始终记住的规则还有排列法、平行进行，以及当$\hat{7}$出现在旋律声部时$\hat{7}$到$\hat{1}$的解决。

四声部织体

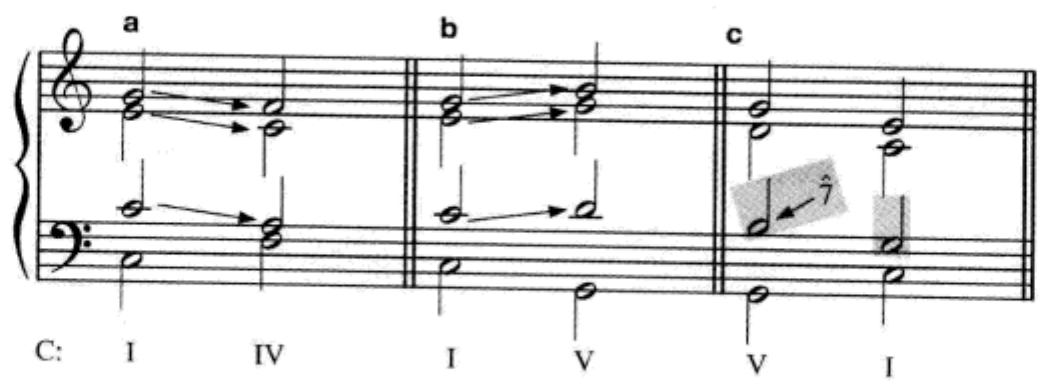
1. **共同音与级进**。用四声部写作根音四（五）度关系的和弦连接，方法之一是将两个和弦的共同音保持在同一个声部，另外两个上方声部以级进同向进行。根音是纯五度下行关系，级进进行为上行（例 6–2a）；根音是纯五度上行关系，级进进行为下行（例 6–2b）。本谱例以及后面谱例中的连线只是为了指出共同音的所在，并不是真正表示两音相连。

例 6–2



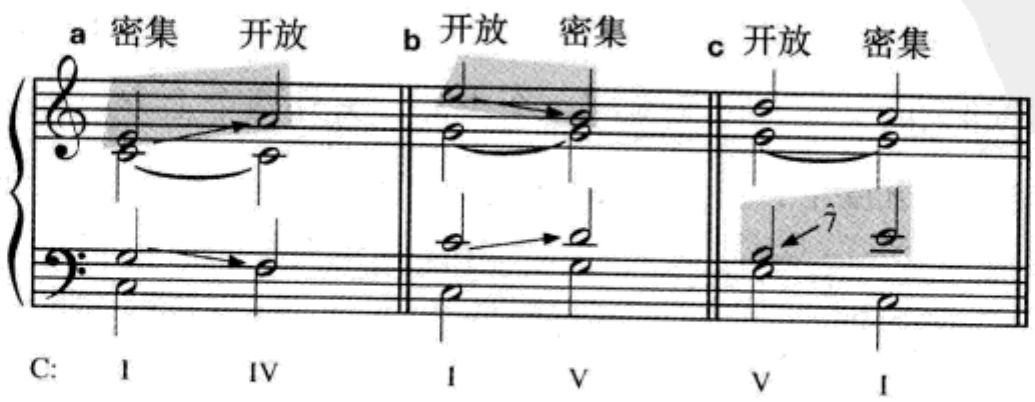
2. **二度或三度同向进行**。第二种方法是所有上方三个声部都同向进行,每一个都不能大于三度跳进。根音是纯五度下行关系(或纯四度上行),三个声部进行为下行;根音是纯五度上行关系(或纯四度下行),三个声部进行为上行。注意在例 6–3c 中的导音没有解决到$\hat{1}$,而是下行跳进到$\hat{5}$。如果发生在内声部,这个进行是完全可以接受的。

例 6–3



3. **三音跳进、共同音、级进**。第三种方法尽管不像前两种进行那样平滑,却是在密集排列和开放排列之间做变换的一种有用的方法。像第一种方法一样,我们将两个和弦的共同音保持在同一个声部,但将第一个和弦的三音跳进到第二个和弦的三音,另外一个声部级进进行。注意在例 6–4c 中的导音没有解决到$\hat{1}$,而是上行跳进到$\hat{3}$。像例 6–3c 一样,如果发生在内声部,这个进行是完全可以接受的。

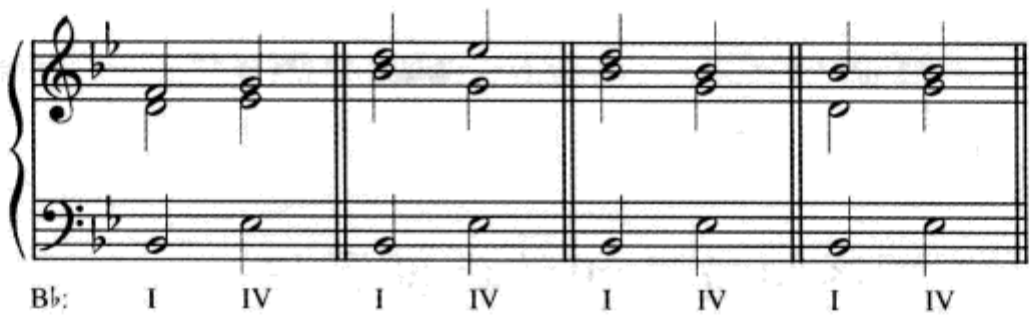
例 6–4



三声部织体

由于三声部写作更加灵活的特性，使其不太可能像四声部织体那样归纳出一些规范的方法。请记住每一个和弦必须至少包含根音和三音，而且必须遵守声部排列和平行进行的原则（例 6–5）。连接中宁肯保持声部的平稳进行，而不必非得要求和弦的完整。

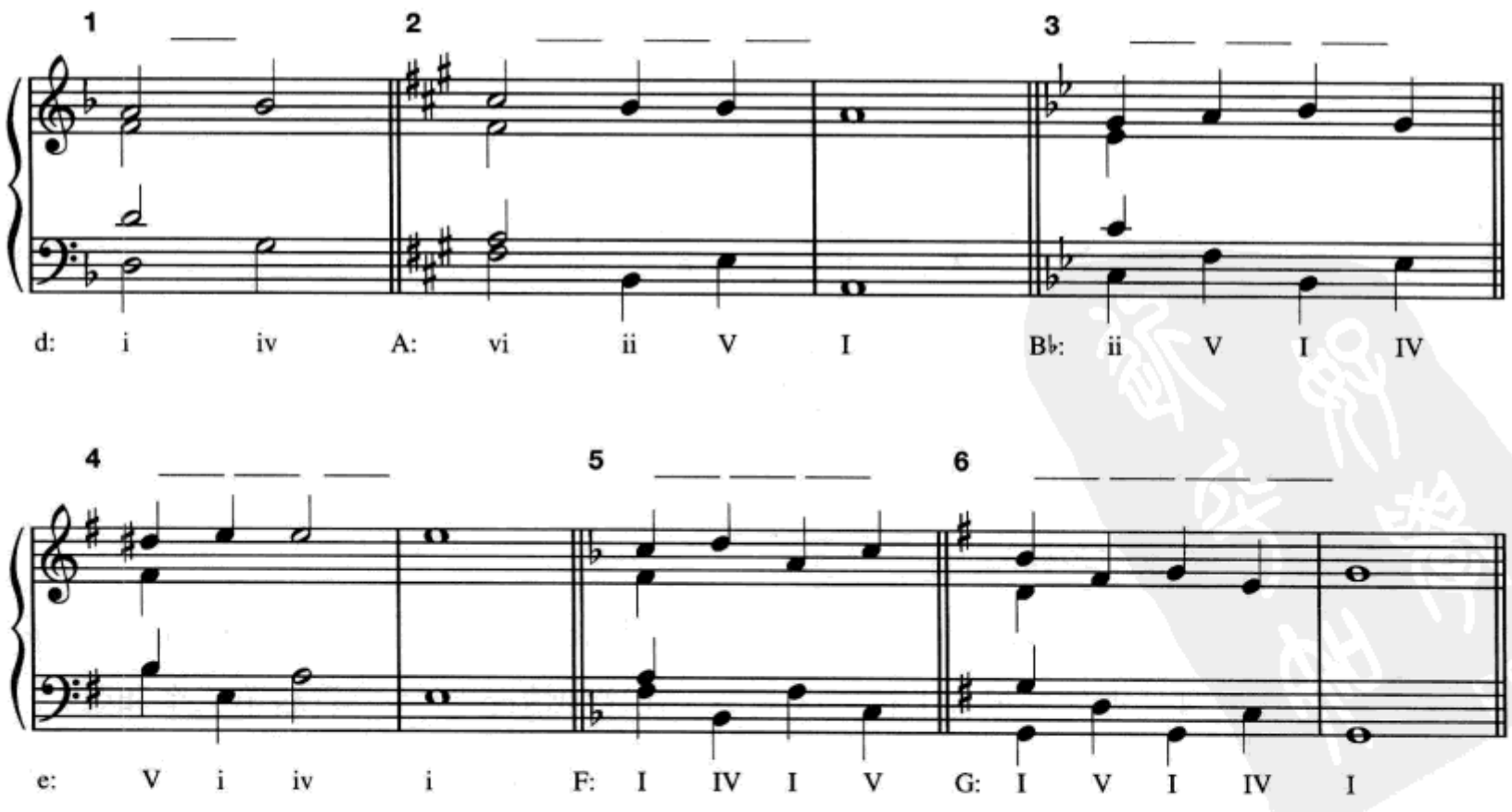
例 6–5



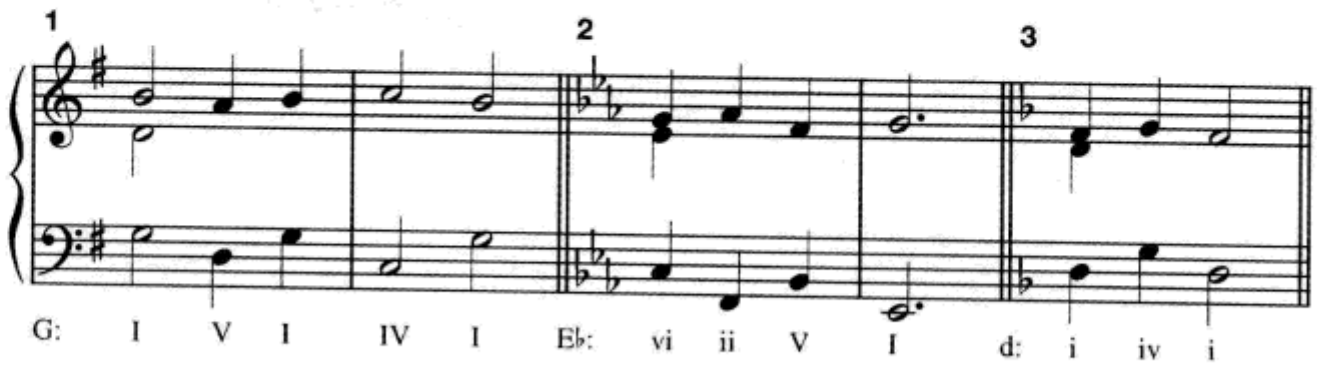
自测 6–2　根音四（五）度关系的应用

（答案从第 593 页开始。）

A. 在下面每一个练习中填入中音部和次中音部。每一个进行都是根音纯五度（纯四度）关系。使用前面学过的三种方法之一，并把使用的方法序号标记出来（1、2 或 3）。



B. 在每一个练习中加入中音部。请特别注意遵守声部排列、平行进行和重复音的规则。每个三和弦都必须至少包含根音和三音。



练习 6–2 见《练习册》

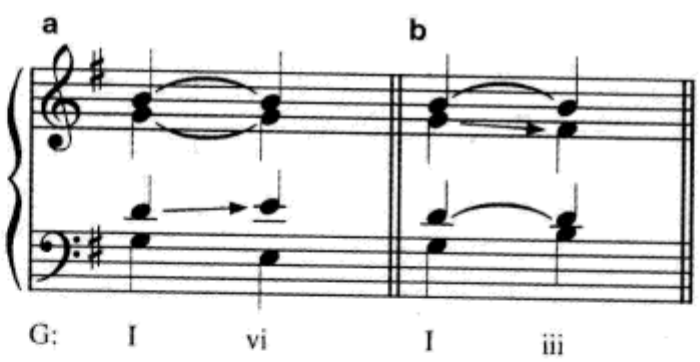
根音三(六)度关系原位三和弦声部写作

根音为三度或六度的原位三和弦的声部进行通常都相当平稳,因为两个三和弦之间总是包含两个共同的音级。

四声部织体

两个共同音与级进。如果两个原位三和弦的第一个和弦重复根音,上方声部中就只有一个声部需要移动。上方两个声部与第二个和弦为共同音的所在声部保持不动，另一个声部级进进行。根音是下行三度关系，级进为上行（例6–6a),根音是上行三度关系,级进为下行(例6–6b)。

例 6–6

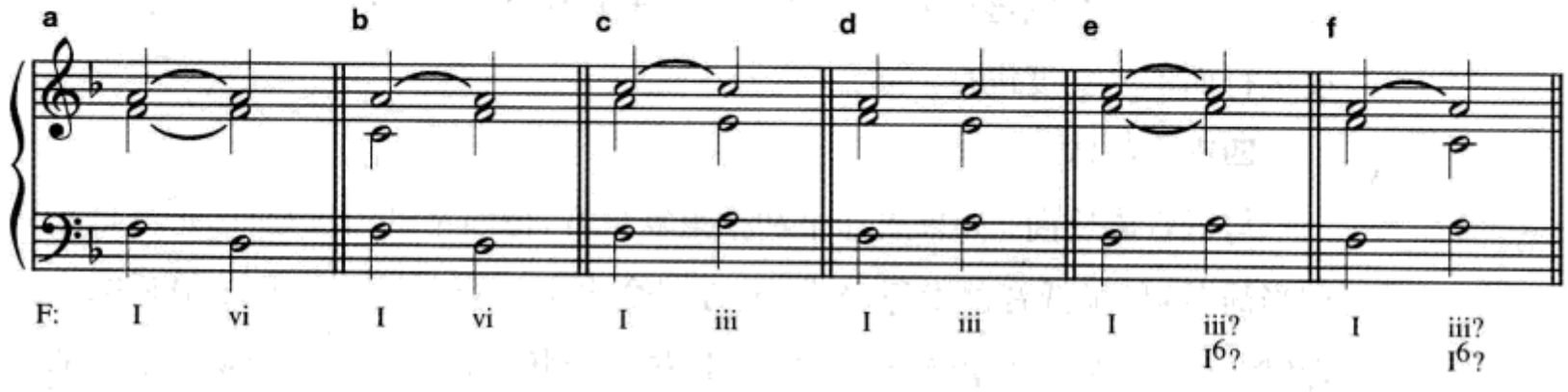


三声部织体

三声部织体的声部写作通常比较多样化。例6–7演示了一些可能的连接。比较难处理的是根音上行三度关系。在这种情况下,不要省略第二个和弦的五音，因为听者会感到音乐只不过是从原位三和弦进行到同一个三和弦的转位

（比较例 6–7c、d 与 e、f）。

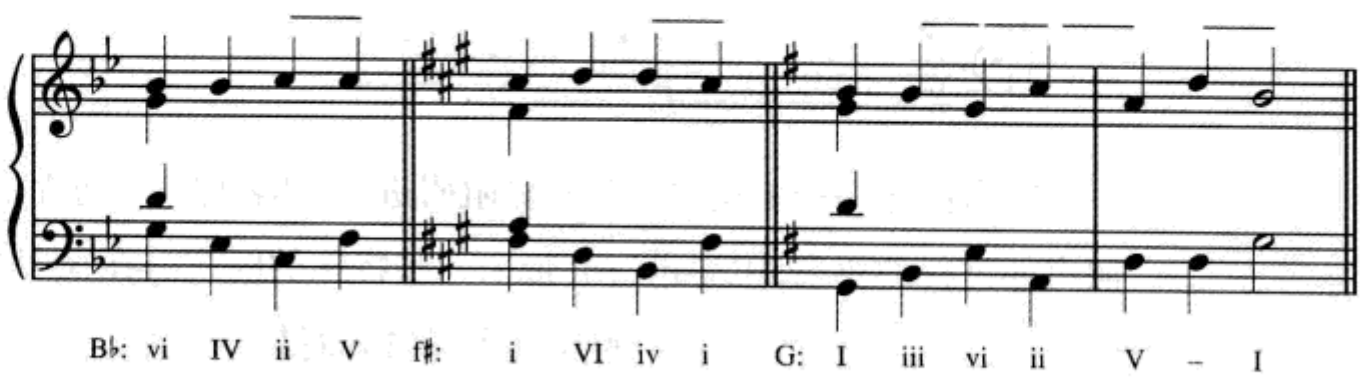
例 6–7



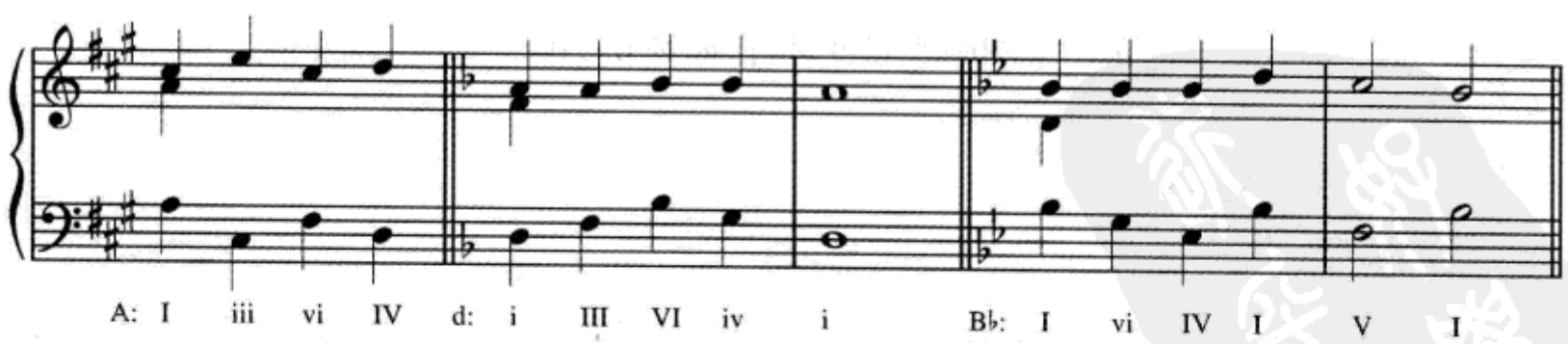
自测 6–3　根音四（五）度关系和三（六）度关系的应用

（答案从第 593 页开始。）

A. 在每一个练习中填入中音部和次中音部。每一个连接都要用最平稳的声部进行。如果是四（五）度根音关系，把使用的方法序号标记出来。



B. 在每一个练习中加入中音部。请特别注意遵守平行进行、声部排列和重复音的规则。



练习 6–3 见《练习册》

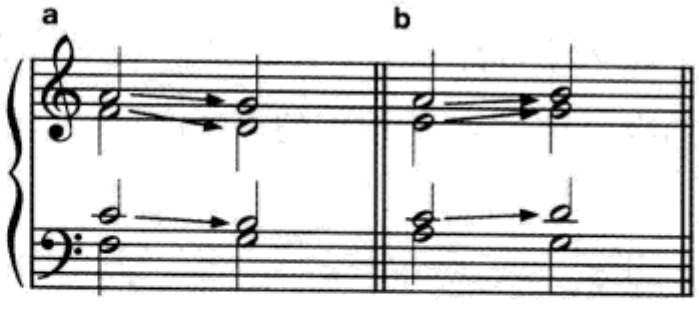
根音二(七)度关系原位三和弦声部写作

两个根音二度(或七度)关系的三和弦之间*没有*共同音,所以每一个声部都必须从第一个和弦进行到第二个和弦。在本节中,我们要求所有的低音都是二度进行而不是七度进行。

四声部织体

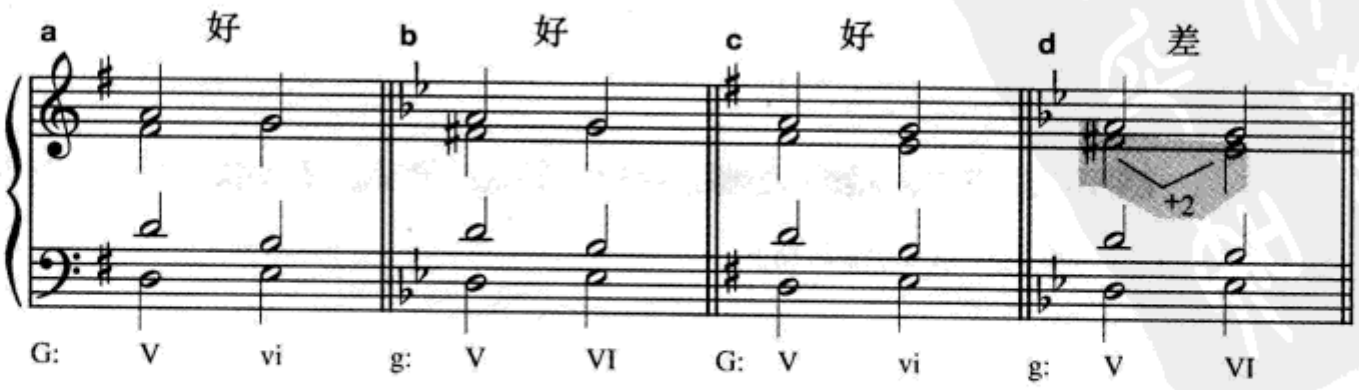
与低音成反向。如果第一个和弦重复根音,像通常的情况那样,声部进行就相当简单:如果低音部上行级进,上方三个声部下行到下一个和弦最近的和弦音(例6-8a);如果低音部下行级进,上方三个声部上行到下一个和弦最近的和弦音(例6-8b)。

例6-8



V—vi(或V—VI)的进行被称做**阻碍进行**,其名称来源将在下一章详述。按照声部进行的要求,阻碍进行会带来一些特殊的问题。在大多数情况下,导音($\hat{7}$)与低音部平行,上行进行解决到主音($\hat{1}$),而其余两声部与低音部反向,下行进行到下一个和弦最近的音。这一进行的结果是vi(或VI)和弦重复三音,如例6-9a和b。在大调,如果导音在内声部,它也可以下行级进到$\hat{6}$,如例6-9c,因为对听觉来说其解决倾向并不是那么明显。但这种进行在小调是不可接受的,因为这将引起很不平顺的增二度进行,如例6-9d。

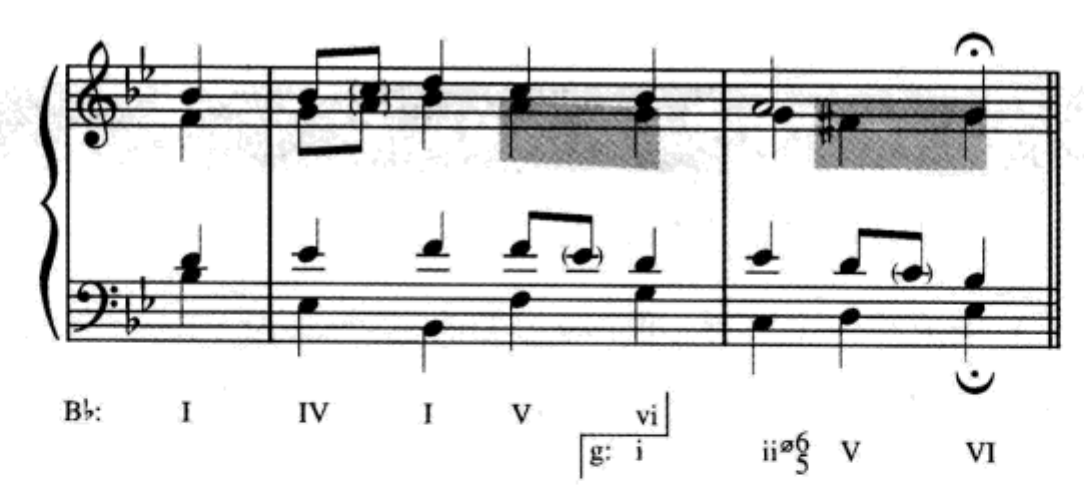
例6-9



从一个重复三音的三和弦开始的声部进行，在连接时必须特别小心，因为本章中讨论的规则都是以重复根音为基础的。

例 6–10 提供了两个阻碍进行的例子，一个在 B♭大调，另一个在 g 小调。在第一个 B♭ 大调的 V—vi 进行中，导音在内声部（中音部），巴赫没有让它解决到主音（如例 6–9c）。请记住，这种处理*只能*在大调而且是导音在内声部时。在转移到 g 小调后的 V—VI 进行中，巴赫将导音解决到主音，形成了一个重复三音的 VI 和弦（如例 6–9b）。

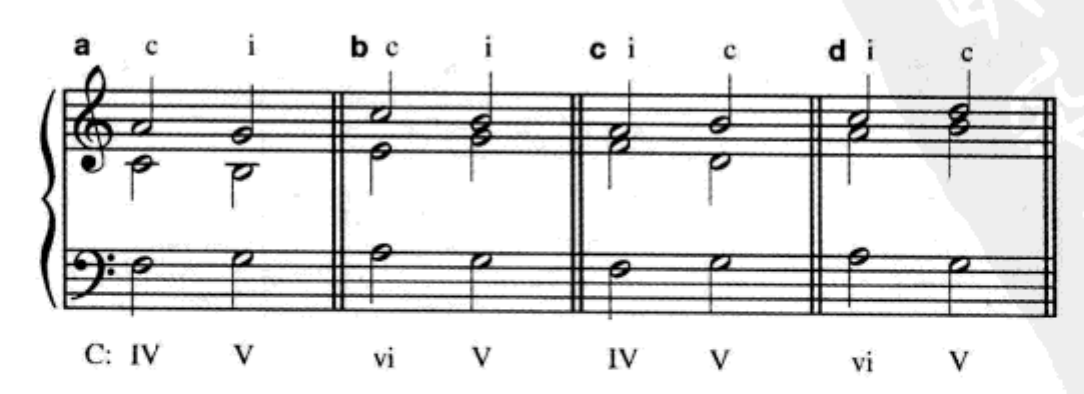
例 6–10　巴赫：《主耶稣是上帝的儿子》



三声部织体

声部的平稳进行将导致一个完整的三和弦接一个有两个根音和一个三音的三和弦（例 6–11a 和 b），或一个有两个根音和一个三音的三和弦接一个完整的三和弦（例 6–11c 和 d）。换句话说，根音二度关系原位三和弦连接，通常是完整的进行到不完整的，不完整的进行到完整的。请记住，在 V—vi 的进行中$\hat{7}$要解决到$\hat{1}$，而只有$\hat{7}$在内声部并且在大调时其不解决才是可以接受的。

例 6–11



检查站

1. 根音二度关系两个三和弦之间有几个共同音?三度关系呢?四度或五度关系呢?

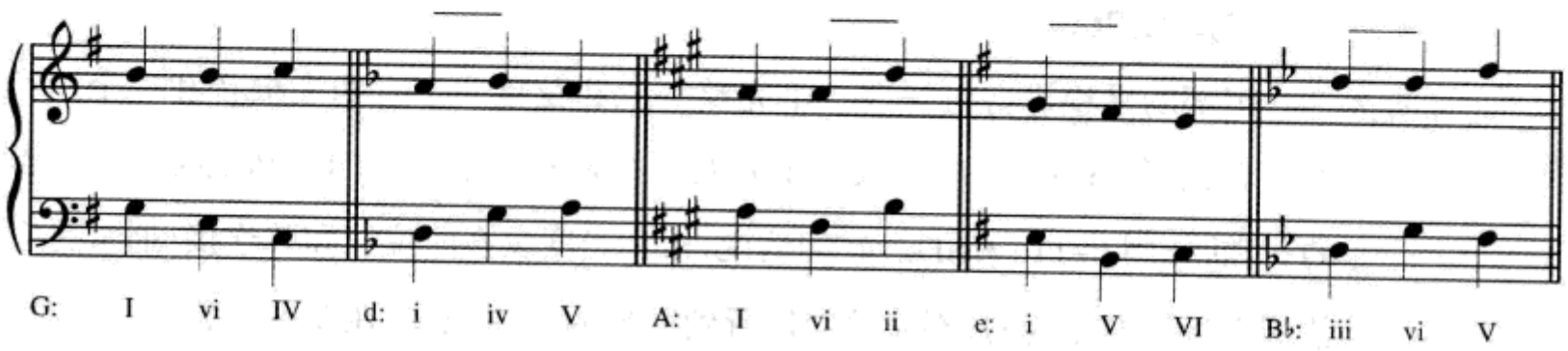
2. 陈述根音四度或五度关系三和弦连接的三种方法。

3. 在 V—vi(或 V—VI)进行中,第二个和弦通常重复哪个音? 还有什么其他情况是可以接受的?

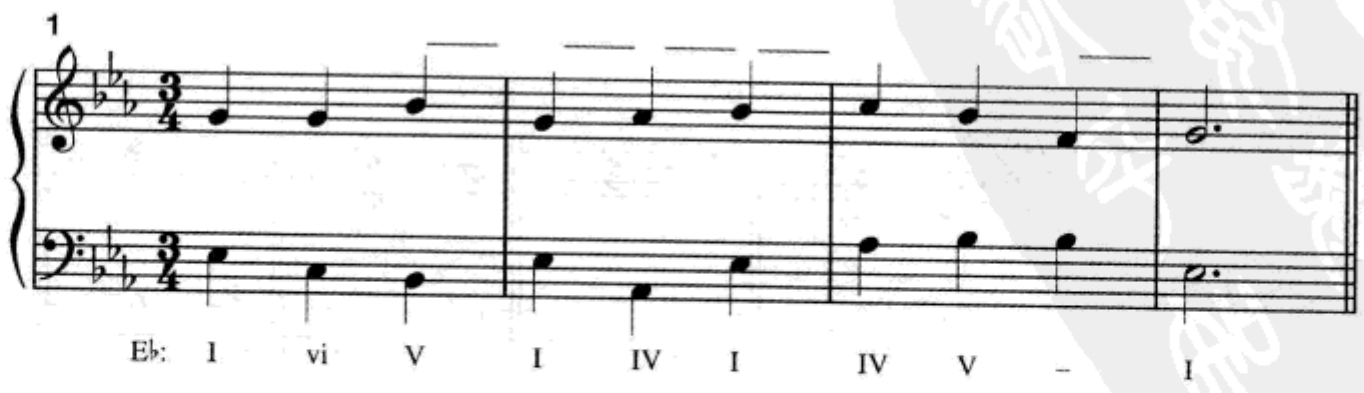
自测 6–4 所有根音关系的应用

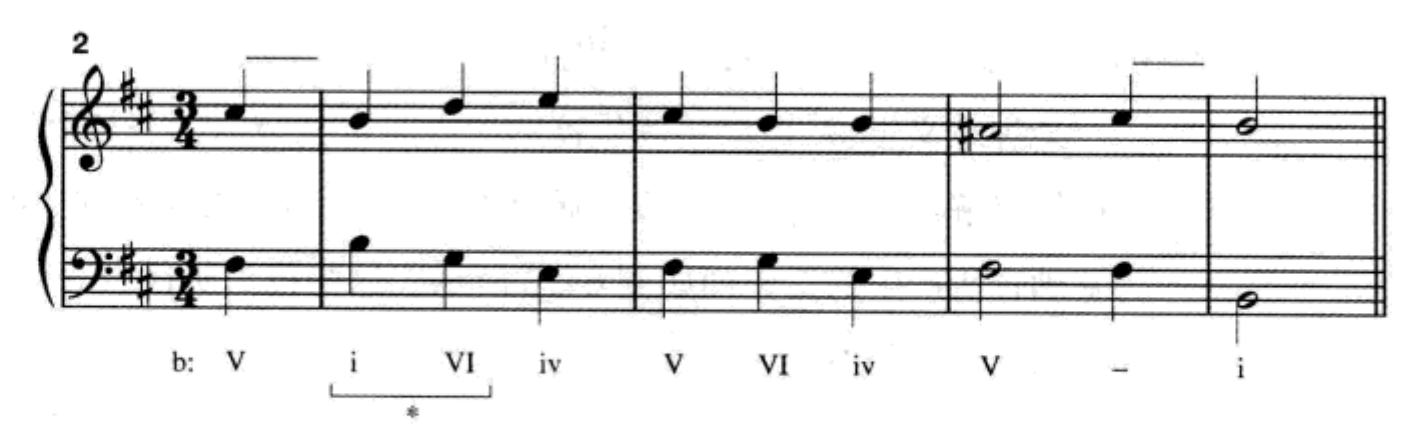
(答案从第 594 页开始。)

A. 完成每一个进行。每个练习做两遍:一遍为三声部(加入中音部),另一遍为四声部(加入中音部和次中音部)。在四声部织体中,为四度或五度的进行标出使用的方法序号。

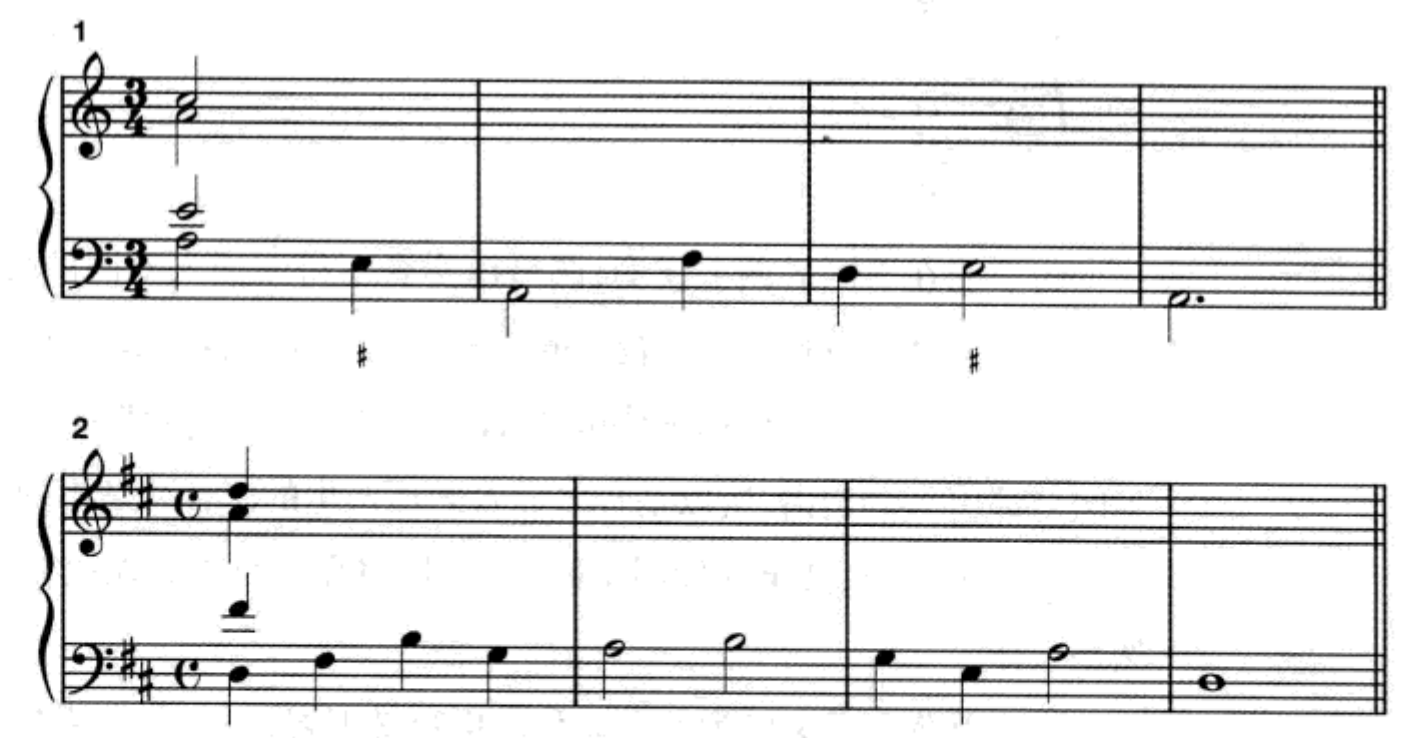


B. 为以下两条练习填入中音部和次中音部。如果是四度(或五度)根音关系,标出使用的方法序号。





C. 标出调性并根据所提供的数字低音分析出和弦。然后，为每条练习写一个好的旋律线。最后，填入中音部和次中音部以完成四声部织体。



练习 6–4 见《练习册》

乐器音域及移调乐器

在学习中，许多练习都要求你写作乐器组合的例子，你的老师也会特别增加一些有关乐器组合的作业。为了能够很好地完成这些作业，你就必须了解乐器的音域以及各种移调乐器。

附录 A 提供了一个我们将为其写作的各种乐器的建议音域。在附录 A 中，每件乐器的“音响音域”后面还跟了一个“书面音域”。这是非常必要的，因为，尽管看上去有点奇怪，但各种乐团和管弦乐队的某些乐器演奏者确实不能在音乐会音高上阅读乐谱。这就意味着他们在自己声部上读到的乐谱上的音所演奏出

的音高,要高于或低于钢琴上相同音名的音。

某种意义上讲,造成移调乐器的原因非常复杂,我们只能试着以两件乐器为例加以解释。老式圆号是没有阀键的乐器,只能演奏泛音列上的音。将C2作为基础音所产生的泛音列如例6–12所示。这些符头所代表的音在音高上与现代平均律系统并不完全一致。

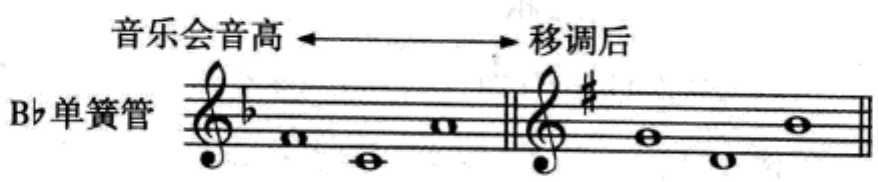
例6–12

为了能在不同的调上演奏,圆号演奏者不得不插入不同的接管,一种通过精确长度计算的附管。一个较长的接管可以降低乐器的**基音**,因此也就相应地改变了它的泛音列,而一个较短的接管则正好相反。不管使用哪一种接管,习惯上圆号都用C调记谱,所以基音C以及它所产生的泛音列是不变的。这种习俗一直保留了下来,甚至在发明了阀键、并且圆号已经成为现代F调乐器以后仍然是这样。

也许以萨克斯家族为例会让我们更容易理解,因为萨克斯有八种不同的种类,每一种都有不同的音响音域(在附录A中只包含两种萨克斯)。为了让不同的演奏者便于"重叠"——从一种萨克斯转换到另一种——在记谱上就必须把不同的萨克斯看成是同一个音响音域,只有这样,例如在演奏G4时,所有的萨克斯都可以使用同样的指法。

当然,一个音乐家应该完全了解移调乐器以便于作曲、编曲、指挥或阅读乐队总谱。如果我们用音乐会音高创作或编写的乐谱为移调乐器写作时,就要遵循附录A中"书面音域"的指示;如果我们将移调乐器改写为音乐会音高时,则用相反的程序。例6–13解释了这个过程。请注意调号也将随之改变。

例6–13



如果你手边没有附录 A 或类似的指南，记住移调乐器是“看着 C 而发声为自己的调”。意思是说，例如圆号演奏者在乐谱中看的是 C，而实际音响却是 F，因为圆号是 F 调乐器。从音乐会音高改写为移调乐器，则记住“听到自己的调而必须写 C ”。

为乐队写作时可以使用下面的方法：

1. 在你的手稿的最上方记上演奏者的音响音域。

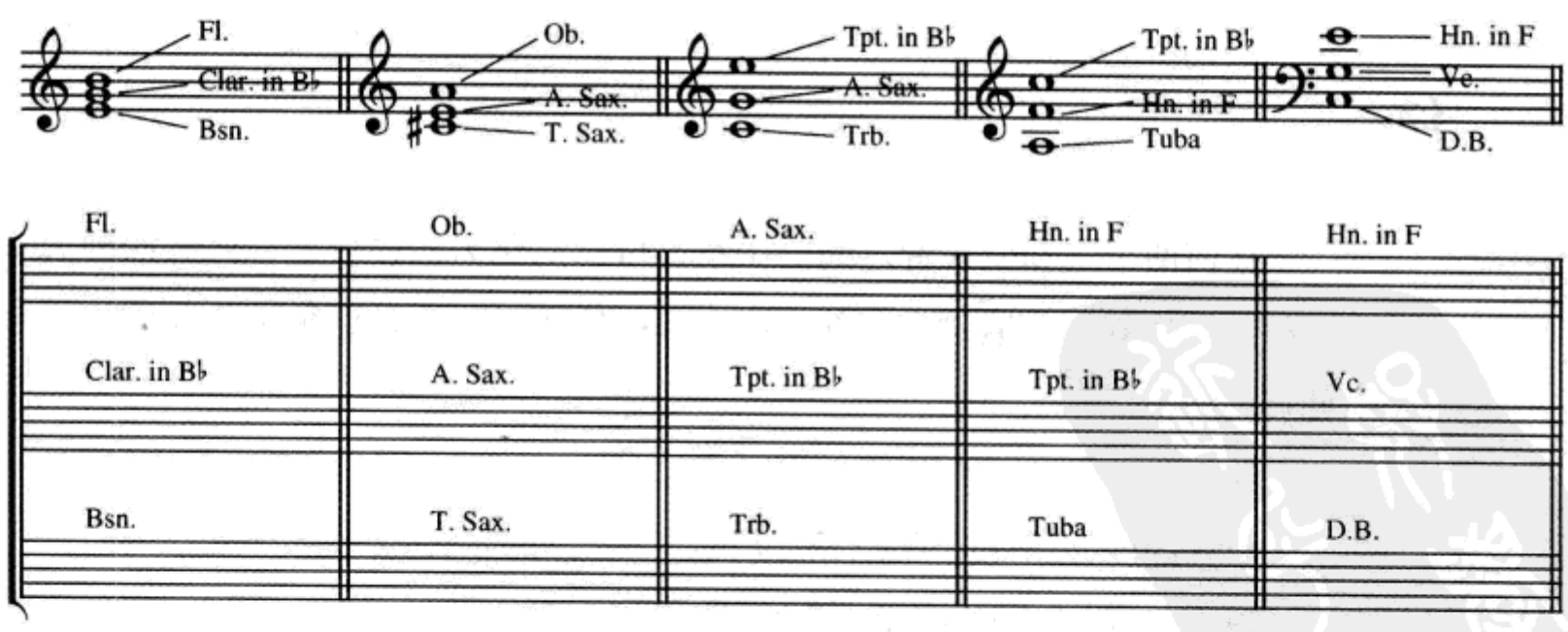
2. 使用在可行情况下尽可能少行数的简缩谱作为写作练习。始终注意乐器音域。

3. 为乐队提供足够的副本以使演奏者不必都围着同一个谱台。乐器的分谱应该誊写在不同的谱纸上并使用正确的移调。

自测 6–5

（答案从第 595 页开始。）

A. 按所给的各种乐器写出以下和弦。每个和弦都是按照音乐会音高记谱的，所以在需要的时候要为移调乐器移调。注意，乐器是按照**总谱顺序**排列的，即附录 A 所使用的顺序，而并不完全是按照音高的顺序排列的。每件乐器要使用**正确的谱号**。*



* 此例各乐器名为英文缩写，分别为：Fl. 长笛，Ob. 双簧管，Clar. In B♭，B♭调单簧管，Bsn.大管，A. Sax. 中音萨克斯，T. Sax. 次中音萨克斯，Hn. in F，F 调圆号，Tpt. in B♭，B♭调小号，Trb. 长号，Tuba 大号，Vc. 大提琴，D.B. 低音提琴。——译者注

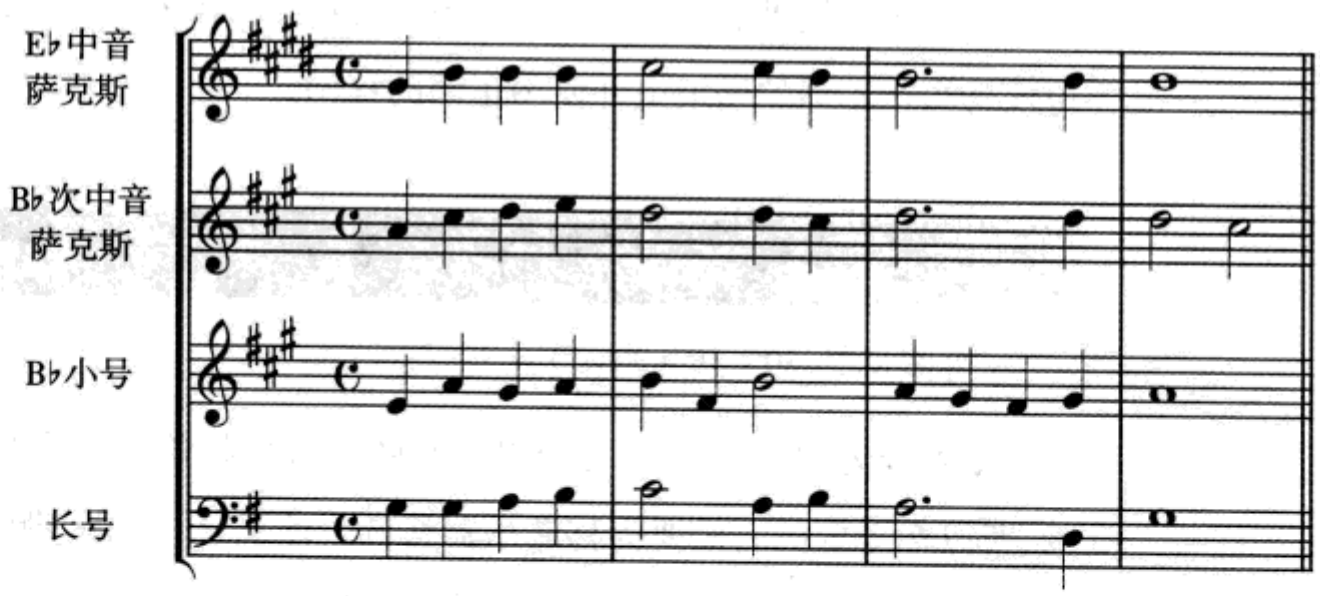
B. 下面是为两个练习所给出的一个短小的和声进行。

F; I vi ii V I

1. 为两支中音萨克斯和一支次中音萨克斯编写一段乐谱。誊写出分谱,使用正确的移调。

2. 编写一段四声部(SATB)合唱谱。

C. 将以下音乐片断改写成大谱表,所有的声部均改编为音乐会音高。在钢琴上弹奏你的改编本,如果可能请分析出和声(含有一些和弦外音,所以请务必仔细倾听)。



练习 6–5 见《练习册》

小 结

任何两个三和弦根音之间的关系都可以简化为四种可能。所有四种关系的声部写作规则都通过三声部和四声部织体予以讨论，四种关系和讨论的参见页码如下。

同和弦反复,第 88 页。

根音四度(或五度)关系,第 89 页。

根音三度(或六度)关系,第 92 页。

根音二度(或七度)关系,第 94 页。

在三声部织体中常常省略三和弦的五音。这种情况在四声部织体中很少见,除非在最后一个 I 和弦中。在大多数情况下,当需要*重复*某一个和弦音

时，重复音一般都是根音。然而，在 V—vi（或 V—VI）进行中，vi 和弦通常重复三音。

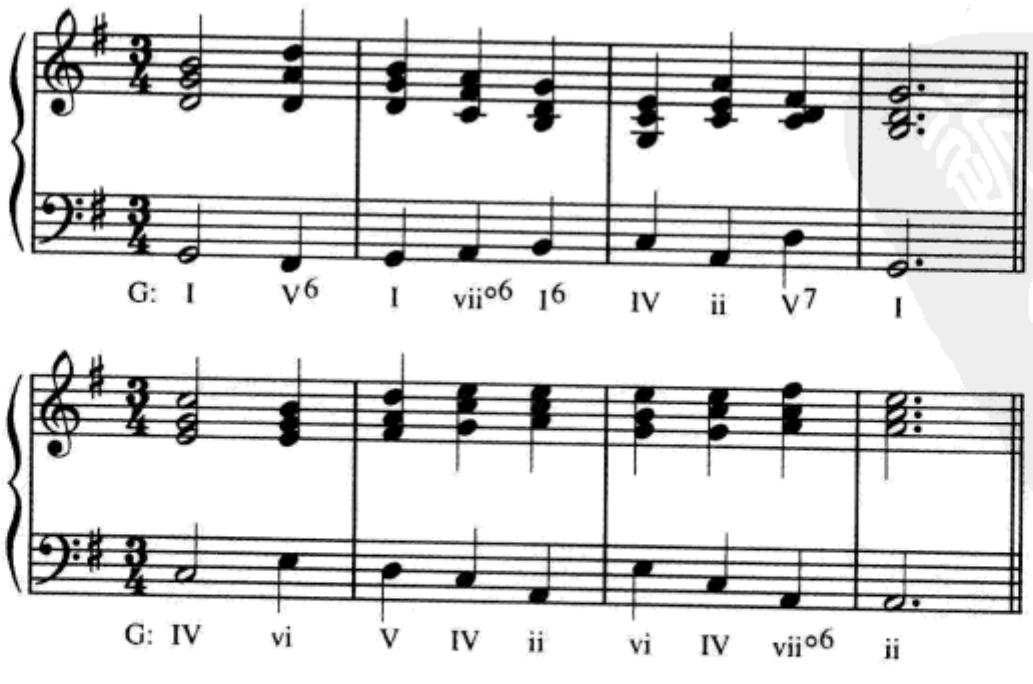
如果你想写作器乐作品或阅读乐器总谱，你就需要了解移调乐器。由于多种原因，许多乐器的实际音响都与书面的乐谱不同，所以就必须要将乐谱移调，既包括从音乐会音高移调至移调乐器，以便于可以准确记写移调声部，也包括从移调乐器上移调至音乐会音高，以便于理解乐谱。附录 A 提供了不同乐器的音域和移调。

第七章
和声进行与模进

导　言

在你开始写作能够称得上是调性音乐，或通过和声分析可以从中学到些什么之前，你必须首先了解哪些和弦连续在调性和声中是典型的，哪些是不典型的。为什么一些和弦的连续有一个向前运动的目标从而形成“进行”，而另一些则与我们的听觉期望相悖而近乎于“漫游”？让我们比较例 7–1 的两个进行。第一个例子是按照我们将在本章中讨论的原则写作的，而第二个例子中的和弦却是随意选择的。虽然这种随意的进行有着某种新鲜性，但毫无疑问第一个例子的音响更接近于典型的调性和声。本章将要探讨这个现象，但首先我们得回到有关旋律与和声的主题上来。

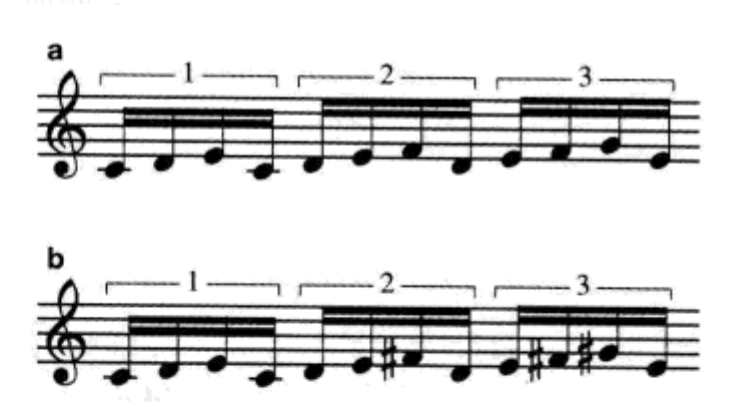
例 7–1



模进与五度圈

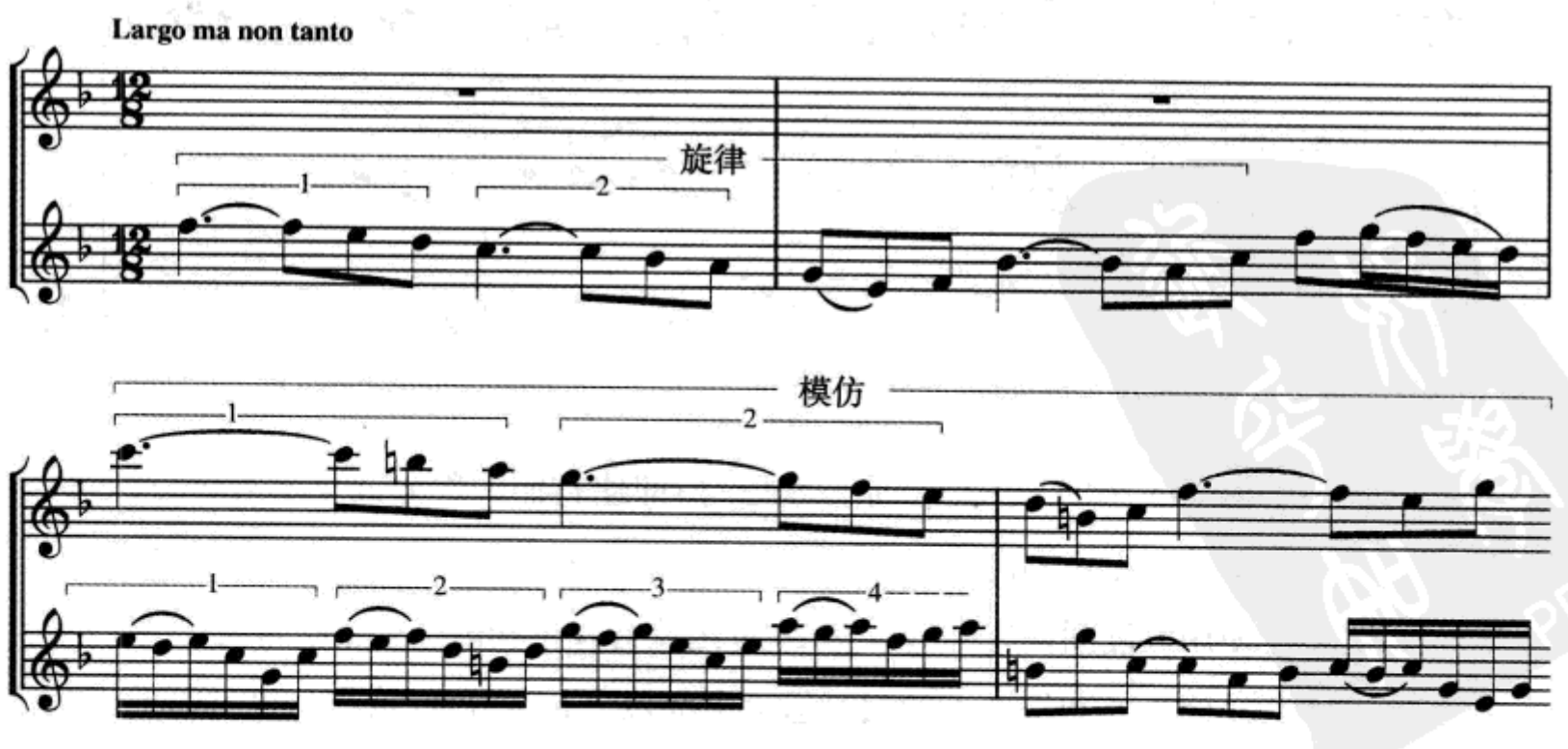
实现调性音乐统一性的重要方法之一，是通过使用**模进**——一种在同一声部不同音高上立即重复的旋律型(模式)。**守调模进**是将旋律型保持在同一调性内，也就意味着在模进时音程的“限饰词”(大、小等等)也许会发生变化，如例7-2a所示。**完全模进**，如例7-2b，是将旋律型转移到新的调上。完全模进(也叫转调模进)将在以后的章节中详述。

例7-2



正确地区分模进与**模仿**的差别是极为重要的。在例7-3中，第一小提琴(上方谱表)精确地移调演奏了我们刚刚在第二小提琴(下方谱表)上听到的旋律，但这是一个**严格模仿**的例子而不是完全模进，因为旋律型的重复发生在不同的声部。

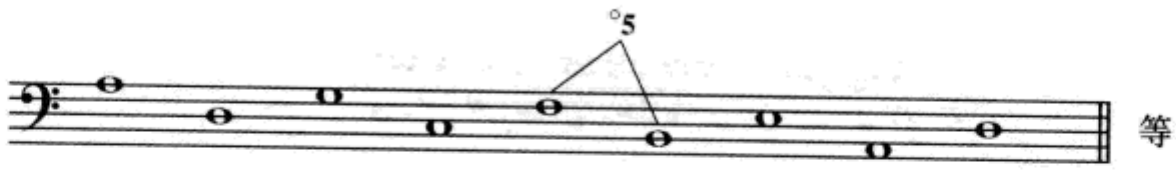
例7-3　巴赫：《“双”协奏曲》，第二乐章(独奏小提琴部分)



然而除了模仿以外,在例7-3中也有模进的例子。第1小节的模进(♩.♪♪♪模式)被第一小提琴在第3小节模仿。另一处模进发生在第3小节第二小提琴上(♪♪♪♪♪♪模式),但是请注意第一个旋律型最后的四度音程在第二和第三个旋律型中变成了三度。这种在旋律型重复过程中既不是守调模进,也不是完全模进的模进,叫做**修饰性模进**。

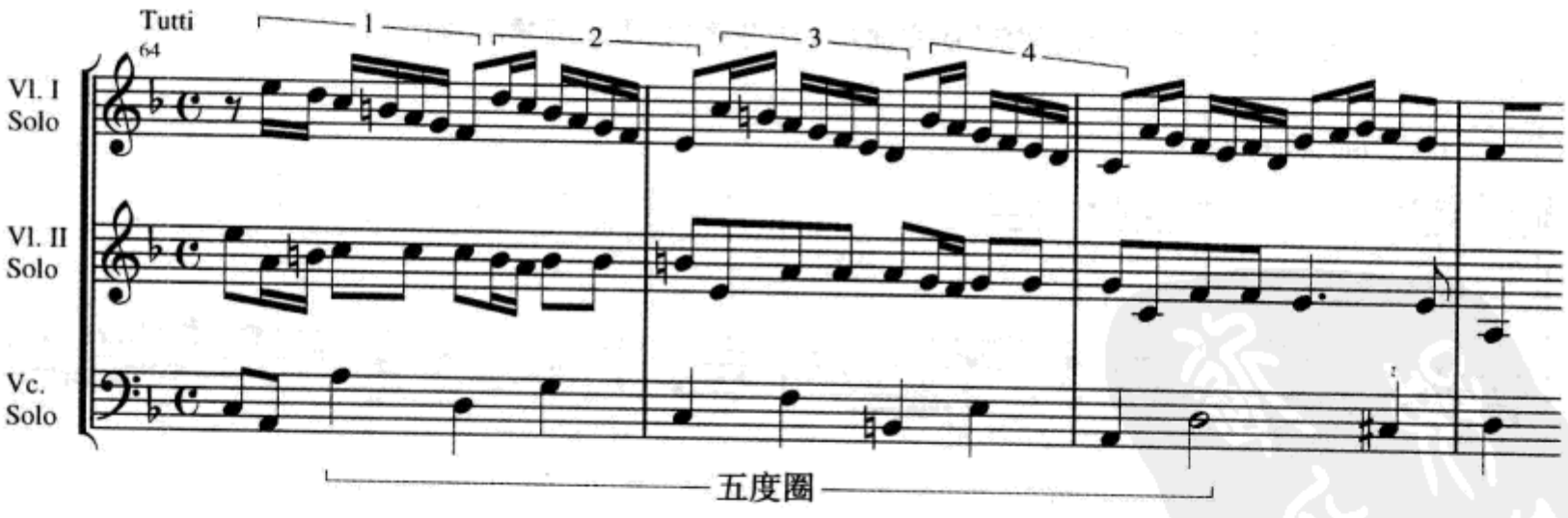
在本章中我们还将再次回到模进的主题上,但现在,我们将首先只把注意力集中在一个模式之上:**五度圈进行**,它是由根音下行五度关系(和/或上行四度关系)连续所构成的。尽管大多数五度(或四度)都是纯音程,但如果按自然五度圈以原位进行有足够的长度,在模进中也会出现减五度(或增四度)音程(见例7-4)。

例7-4



例7-4的低音线可以在下一个例子中看到,而且在第一小提琴中还有另外一个旋律模进(在模进中低音部的音是和弦的根音)。

例7-5 维瓦尔迪:《大协奏曲》op.3, no.11, I(仅独奏者)

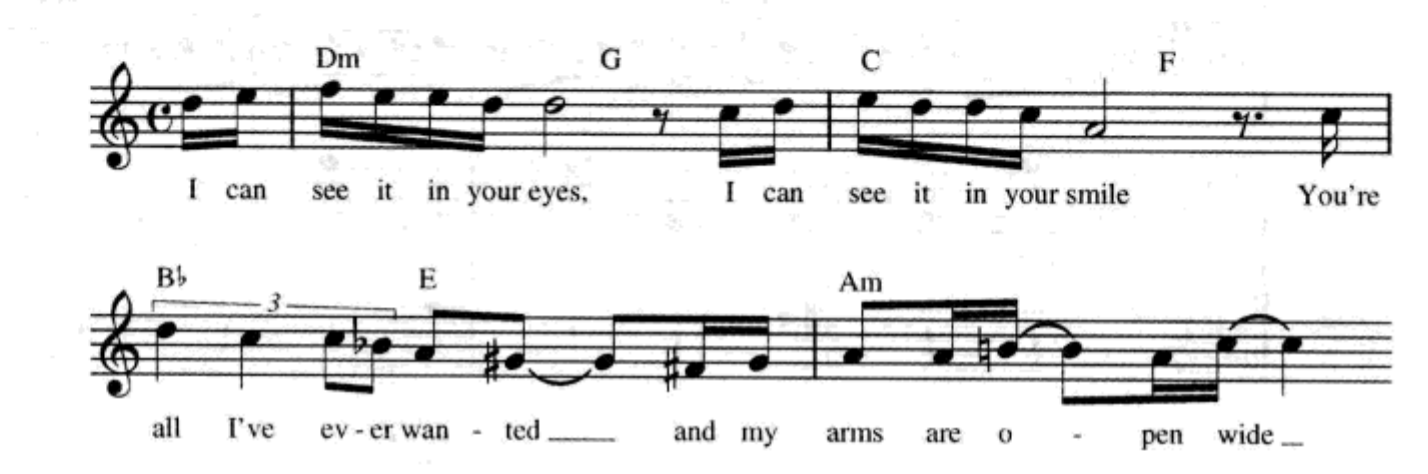


例7-5中的和弦都是原位和弦,但即使它们的部分或全部被转位,其进行仍然保持了五度圈的和声模进。

使用五度圈模进的进行在20世纪流行音乐和爵士乐中很常见(见例7-6)。注意在例7-5和例7-6的根音运动中都包含有减五度(或增四度)进行,说明这

种音程在五度圈进行中是很平常的。在例 7–5 中，减五度发生在 F 和 B 和弦之间，在例 7–6 中，减五度发上在 B♭和 E 和弦之间。

例 7–6　里奇：《你好》

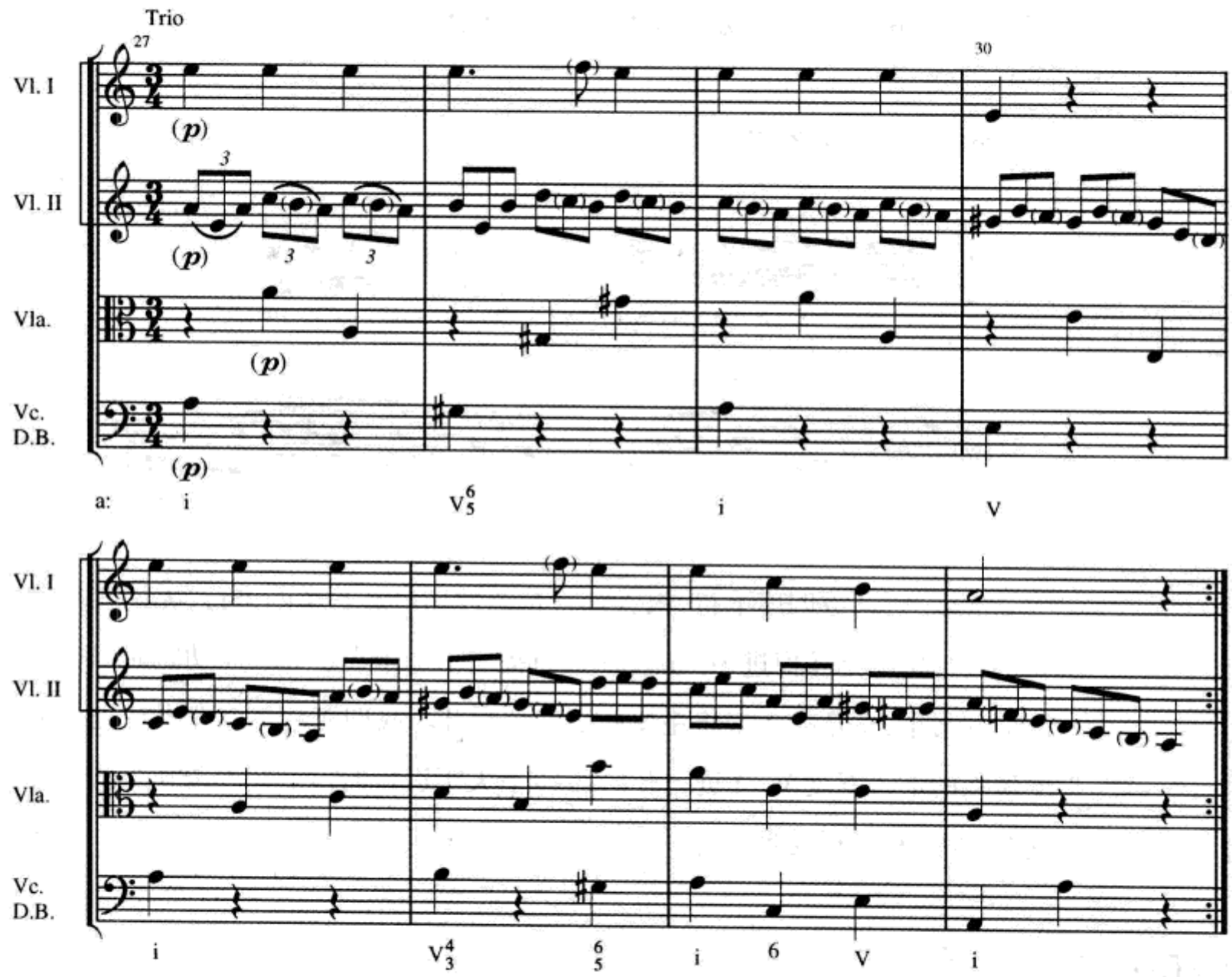


五度下行（或四度上行）根音进行是调性和声最基本的进行，无论它出现在音乐进行中还是在模进中。五度圈进行提供了一个在学习和声功能时可以帮助记忆的帮手，本章接下来将主要围绕它而展开。我们将从在所有根音进行中力度最强的下行五度 V—I 进行开始。（以下关于进行的讨论在大调和小调中是相同的，除非有特别说明。）

I 和弦和 V 和弦

任何调性音乐作品中和声进行的最终目的地都是主三和弦，而且主三和弦也常常是一部作品中诸多细分段落的进行目标。主三和弦的前面最常用的是 V（或 V^7）和弦。可以毫不犹豫地说，$V^{(7)}$ 和 I 两个和弦的结合是调性音乐中最基本的元素。我们可以信手拈来无数在若干小节中仅仅使用 I 和 V 和弦的例子，如例 7–7，这是莫扎特 15 岁时创作的。（注意，在分析中我们没有重复地标出罗马数字，而只有当发生转位变化时才标出，例如第 32 小节的 V^6_5 和第 33 小节的 i^6。这是一种明晰的简化标记方法。）

例 7-7 莫扎特:《交响曲》,K114,第三乐章



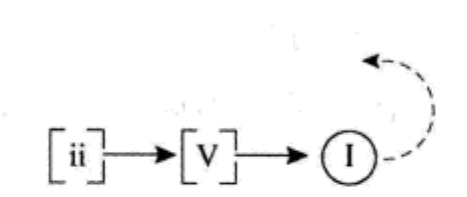
从乐句开始,无论在哪一级音乐结构层次上,I—V—I 进行的重要性都是怎样估价也不过分的。然而,并不是所有的属和弦都是同样重要,对主和弦来讲也同样如此。在例 7-7 中,前 4 小节(第 27—30 小节)包含一个大的 I—V 进行。开始的主和弦通过在第 2 小节出现的相对较弱的 V^6_5 的支持在前 3 小节被"延伸"。第二个 4 小节(第 31—34 小节)同样开始于一个延伸了的主和弦,这次是被 V^6_5、V^4_3 和 I^6 和弦所支持。最重要的属和弦是第 33 小节最后的原位 V。我们可以用下面的图示来表示这个较深层次的和声结构:

i V | i V i ‖

II 和弦

如果把我们的五度圈进行以 V 和弦为起点向上推进一步,就得到了如下进行:

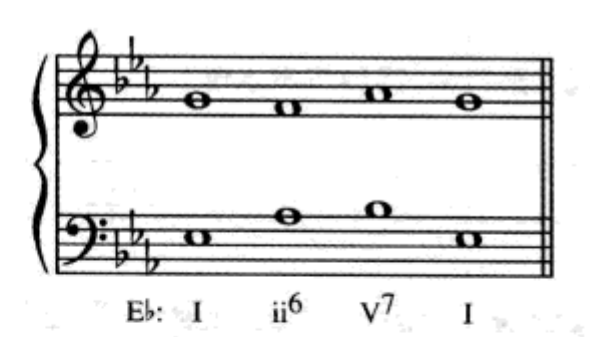
图 7-1



这个图式展示了 ii 和弦最常见的功能，作为一个重要的**属前和弦**，进行到 V 再通过 V 进行到 I。I 后面带箭头的点线表示，如果音乐需要继续，I 和弦后面可以跟任何和弦。

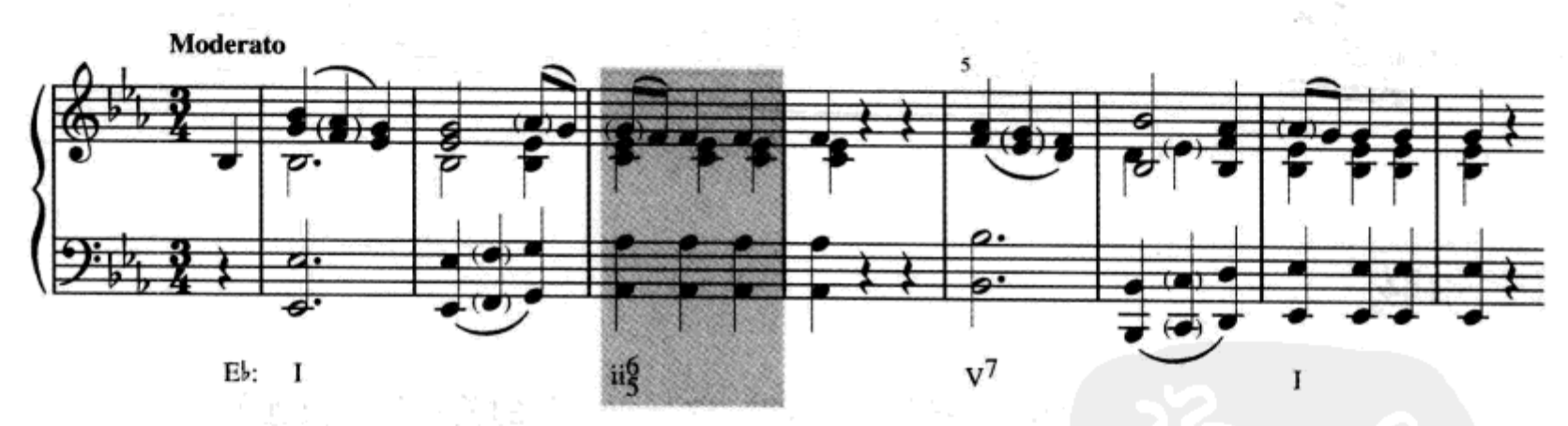
许多乐句只包含 I—ii—V—I 的进行。例 7-8 是这一进行典型的高音部 / 低音部骨架。

例 7-8



弹奏例7-8，然后将它与例 7-9 贝多芬作品的这个进行相比较。这里贝多芬用 ii^{6}_{5} 代替 ii^{6}。

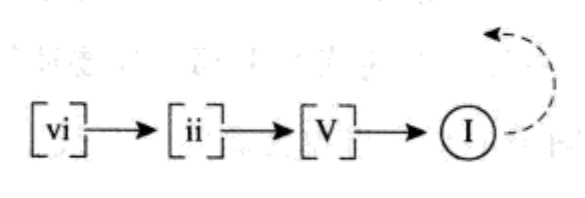
例 7-9　贝多芬：《小步舞曲》



VI 和弦

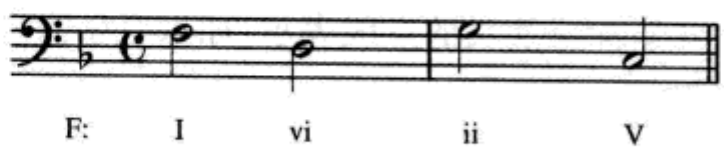
五度圈再向上推进一步，给我们带来的是 vi 和弦。

图 7-2



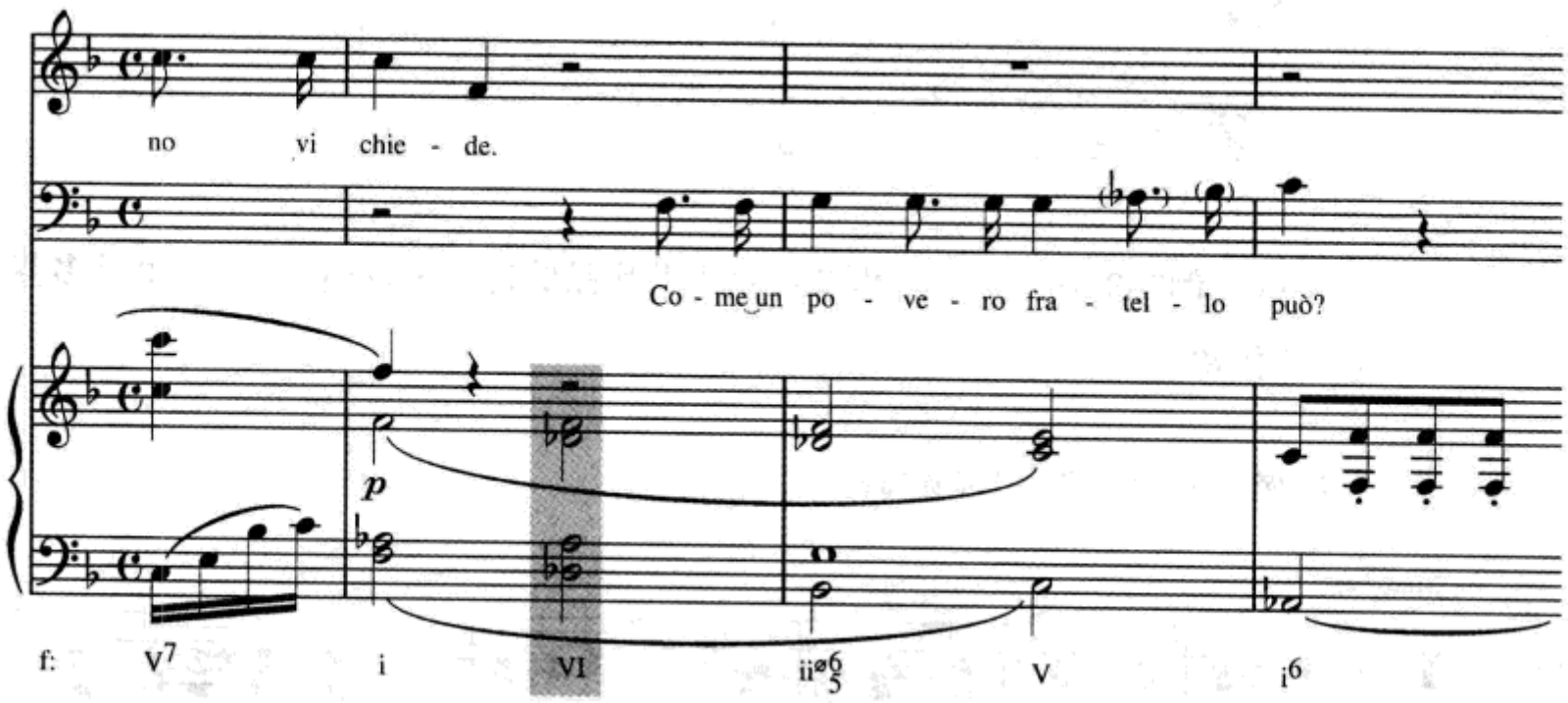
使用原位和弦，这个进行呈示了一个经常在流行音乐中使用的固定低音(重复)音型。弹奏例7-10看看其音响是不是很熟悉。

例7-10



我们可以从例7-11中看到同样的进行，但这次是在小调。正如我们将要在后面论证的，小调和弦的功能几乎与大调的完全相同。(本例中的调号没有错，威尔第使用变音记号来构建小调。)

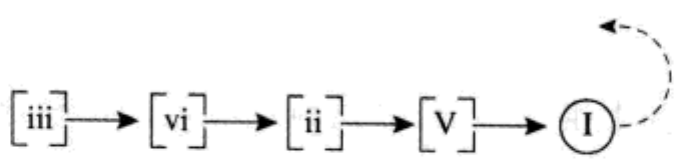
例7-11 威尔第:《命运的力量》第二幕(钢琴与声乐谱)



III 和弦

再向上五度我们得到了iii和弦，它与主和弦的关系已经很远了。

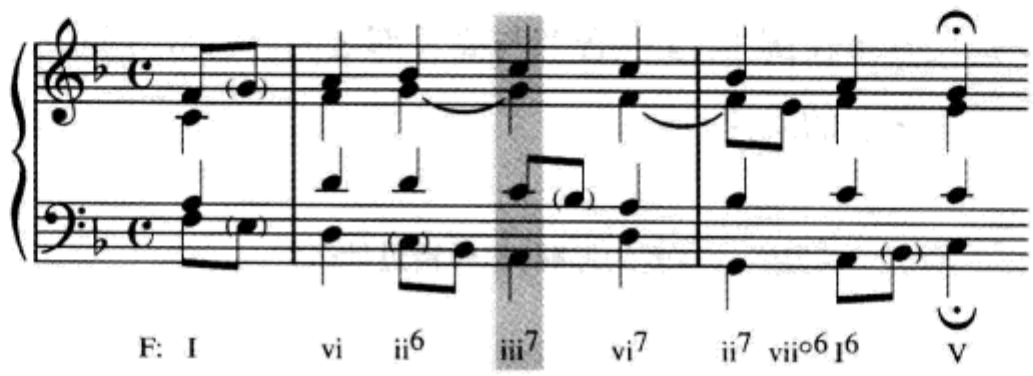
图7-3



许多初学和声的学生常常主观地认为iii和弦也应该是经常遇到的，因此，他们确信应该在每一条写作的练习中都至少要使用一次iii和弦。实际情况并不如此，至少在大调中不是。当在大调的低音线上看到$\hat{3}$时，它上面的和弦几乎

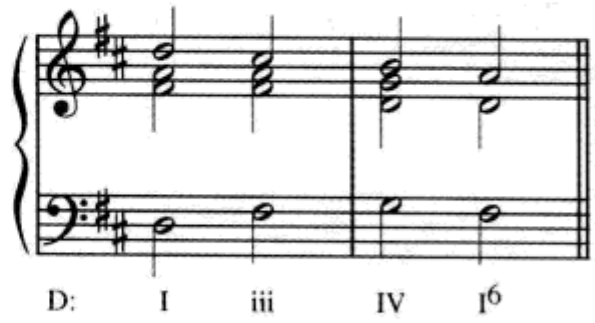
总是 I^6 而不是 iii。当然 iii 和弦偶尔也会出现。按照自然的下行五度进行，它应该进行到 vi 和弦，如例 7–12 所示。小调中的 III 和弦使用较多，我们将在第 108 页做更多的讨论。

例 7–12　巴赫：《啊！永恒，响亮的字眼》



此外，iii 和弦通常被用来为高音部的旋律 $\hat{1}$—$\hat{7}$—$\hat{6}$ 配和声，如例 7–13，虽然 $\hat{7}$ 通常也可以在不同的上下文中配以 V 或 vii°。

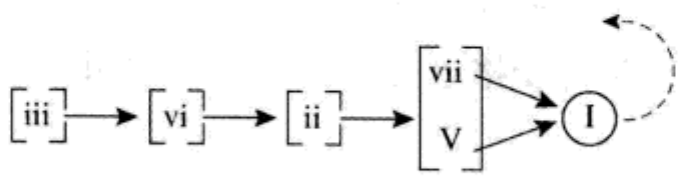
例 7–13



VII 和弦

五度圈从 iii 开始再继续向上推进，我们将得到 vii°。虽然 vii°—iii 进行确实可以出现在模进的片断中，但 vii° 却通常是作为 V 的替代者来应用的。事实上，vii°、V 和 V^7 的关系是如此亲密，以至于它们之间的相互运动都不被看做是“进行”。这是因为它们都属于属功能，而属功能是通过解决到主和弦来确定调性的决定性因素。因此，vii° 的常规进行目标（除了在五度圈模进中）不是 iii 或 III，而是主和弦。

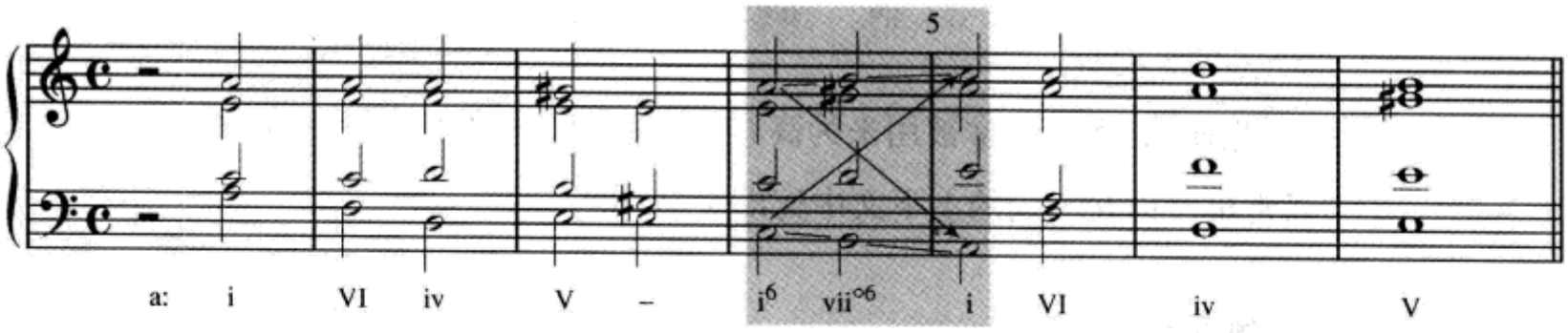
图 7–4



如果 vii°和 V 被相继使用,V 通常放在 vii°的后面,因为 V 在音响上具有更强的动力。

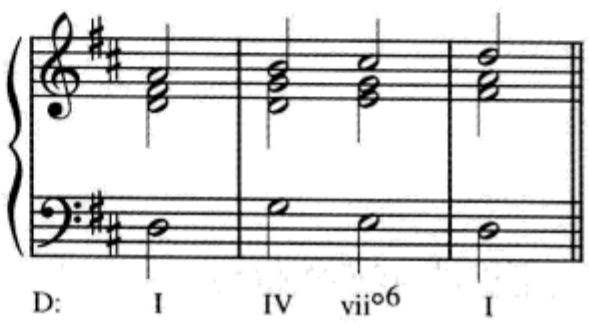
vii°的最常用方法是以第一转位形式放在原位和第一转位的两个主和弦之间:I—vii°—I^6 或 I^6—vii°—I。有时这个进行会形成低音部与上方某声部间的**声部交换**,即一个声部形成$\hat{1}$—$\hat{2}$—$\hat{3}$线条,而另一个声部镜像反射为$\hat{3}$—$\hat{2}$—$\hat{1}$线条。这个现象发生在例 7-14 低音部与高音部之间。(你已经在第 73 页的例 5-4 中见过这个著名的旋律。)

例 7-14 格劳恩:《亲爱的耶稣,你做错过什么》



在为$\hat{6}$—$\hat{7}$—$\hat{1}$高音旋律配和声时,vii°也是非常有用的。比较例 7-13 和例 7-15。

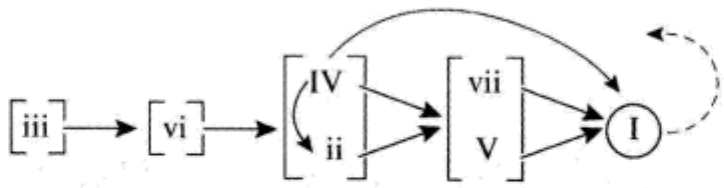
例 7-15



IV 和弦

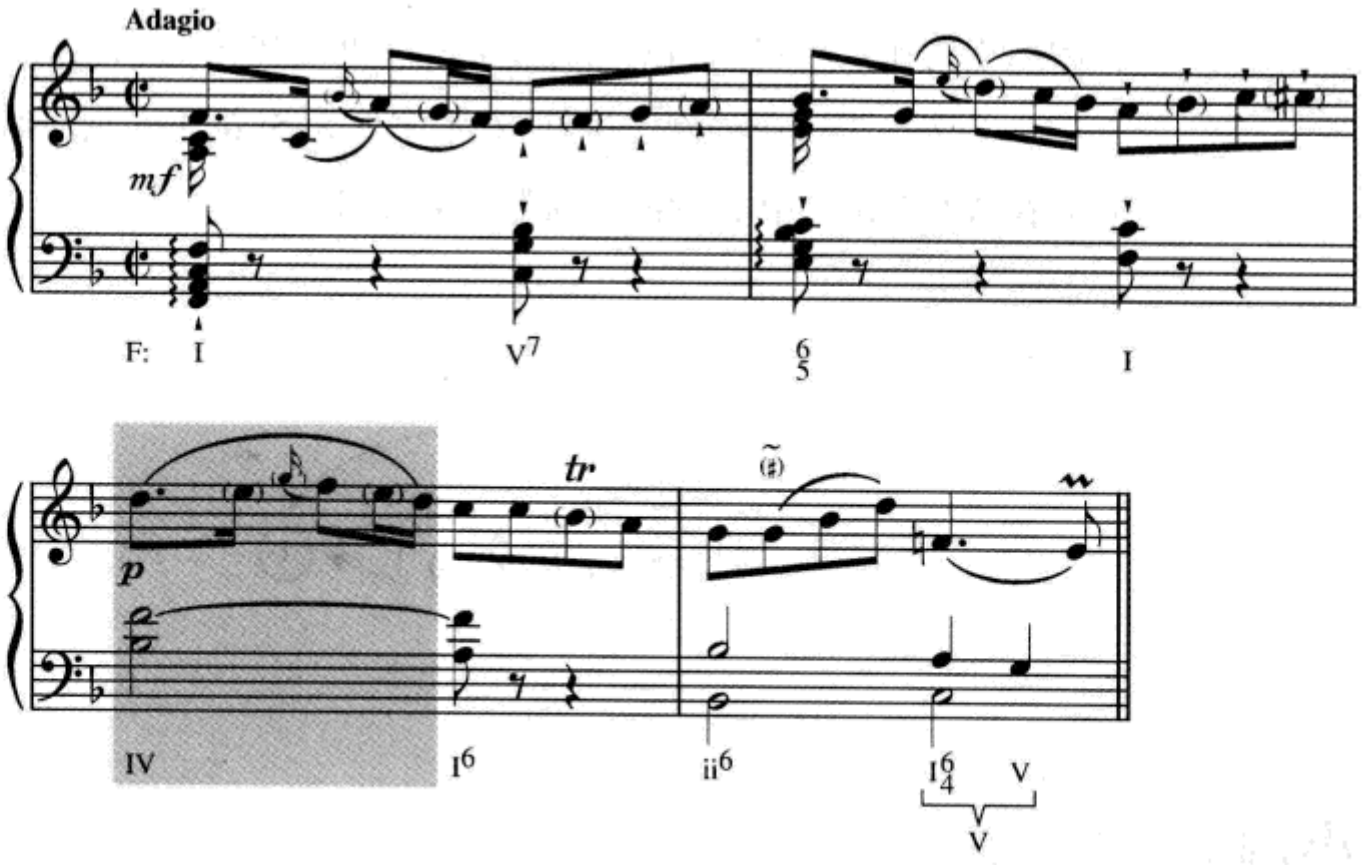
在我们的图式中还剩下的唯一和弦是 IV 和弦,它位于主和弦下方纯五度。IV 最常用的是属前功能,直接进行到 V 或 vii°,或者可以先进行到 ii 或 ii^6,从而扩充属前功能的范围。作为另一个完全不同的角色,IV 可以放在 I 和弦前面,常常被称为**变格进行**。IV 的这些常用方法在下面的和弦图式中做了概括。

图 7–5



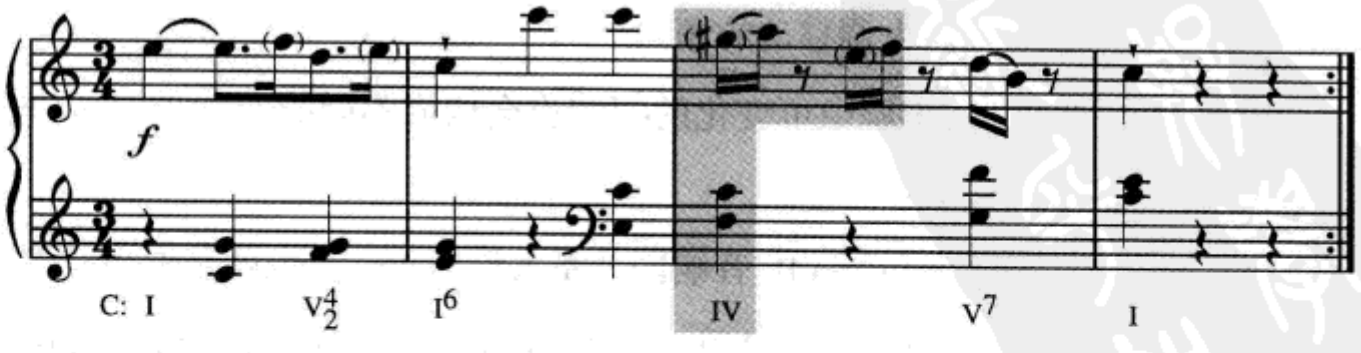
在例 7–16 中 IV 出现在变格进行中。（最后一小节的 I^6_4表明在这个时间点上呈现的是主和弦的和弦音，但它与 V 下方的括号则意味着在括号中的所有和弦都是 V *功能*。I^6_4在这里起到的是一种修饰的作用，叫做**终止四六和弦**，我们将在第九章中详述。）

例 7–16　海顿：《钢琴奏鸣曲》，no. 35，第二乐章



在海顿同一首奏鸣曲的后面部分中，IV 体现出它的属前功能（例 17–17）。

例 7–17　海顿：《钢琴奏鸣曲》，no. 35，第三乐章



第 1 小节的 V^4_2协助并延伸了主和弦的领域，使其占据了前两小节。而放在最后一个主和弦前面的原位 V^7 是一个强力度的和弦。

常见的例外

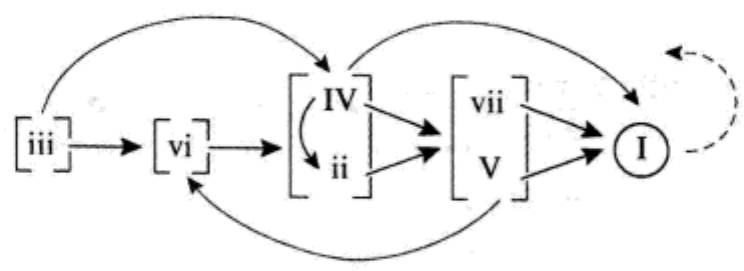
图 7–5 的和弦图式包括了所有的自然三和弦,并且给出了在调性音乐中绝大多数情况下一个合理而明晰的和声进行图。然而,为了让这个和弦功能图式更完整,我们还必须包括两个常见的未列入到前述准则之中的例外。

1. V—vi(阻碍进行)

2. iii—IV(见例 7–13)

上述两种进行已包含在下面图 7–6 的图式之中,这可以被认为是一个完整的大调**标准**和声功能运行图。请记住在 I 和弦后面带箭头的点线意味着其后可以跟随任何和弦。同样,当 vi 在阻碍进行中暂时代替 I 时,其后也可以跟随任何和弦。关于这个进行的例子,可以看本书例 8–5(第 125 页)和例 8–20(第 134 页),在这两个例子中 vi 后面分别跟着 V^6 和 I^6。

图 7–6



小调的不同点

小调中大多数和弦的功能与大调相同,但在大调中很少使用的中音和弦,在小调中却是一个具有通用功能的和弦:它代表了与大调的关系,并使小调音乐有一种向大调移动的倾向。

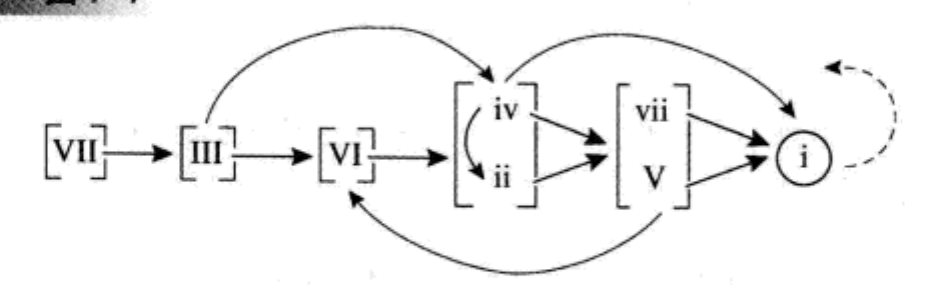
此外,小调中可变化的$\hat{6}$和$\hat{7}$也会构成不同的和弦结构和功能。有关此情况的要点如下:

1. 下主和弦 VII,音响同关系大调的 V——也就是说,它是小调 III 的 V。

2. 小 v 和弦,一般用 v^6,其后通常接 iv^6 和弦,$\downarrow\hat{7}$进行到$\downarrow\hat{6}$。小 v 和弦不具有属功能。

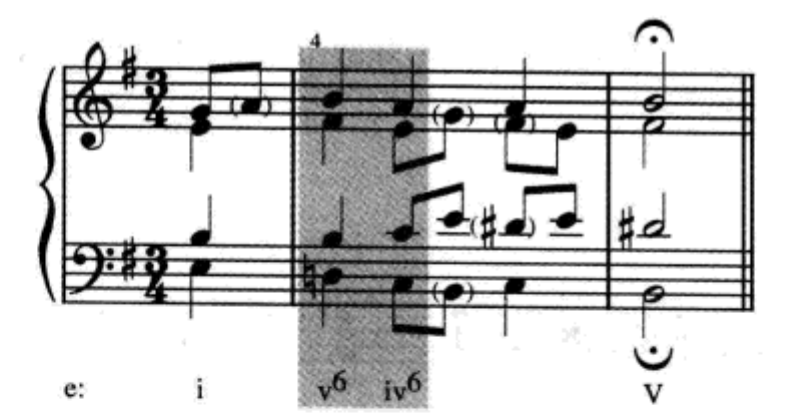
第一种可能性包含在图 7–7 和弦图式中。

图 7-7



第二种可能性，v^6—iv^6，见例 7-18。这里 v^6 显然是一个**经过和弦**，是主和弦与属前和弦 iv^6 之间的连接。

例 7-18　巴赫：《复活节后的第四十天》



含有七和弦的进行

我们将在相当一段时间内不在声部写作或创作练习中使用七和弦，但它们会出现在谱例和分析练习中。我们会看到在几乎所有情况下七和弦的功能与同级三和弦是相同的。例如，V 和 V^7 都倾向于 I 和弦（或有时到 vi 和弦）。唯一的例外是主七和弦（I^{M7} 或 i^7），它已丧失了作为和声目的地的稳定性。在大多数情况下，主七和弦的后面一般接下属和弦，而其他的可能性将在第十五章中讨论。

关于和声模进的更多情况

在本章中我们已经着重讲解了最重要的五度圈模进，但是其他的和声模进情况也同样存在，我们将在这里对其中的一部分加以讨论。在开始之前，我们需要记住有关模进的几个要点：

1. 模进的模式可能会引起一些不常用的重复音、原位减和弦以及不常见的跳进等，但这些在模进中都是可以被接受的。

2. 在模进中和弦也许不能体现它的常规功能，即根据第 112 页图 7-6 中所

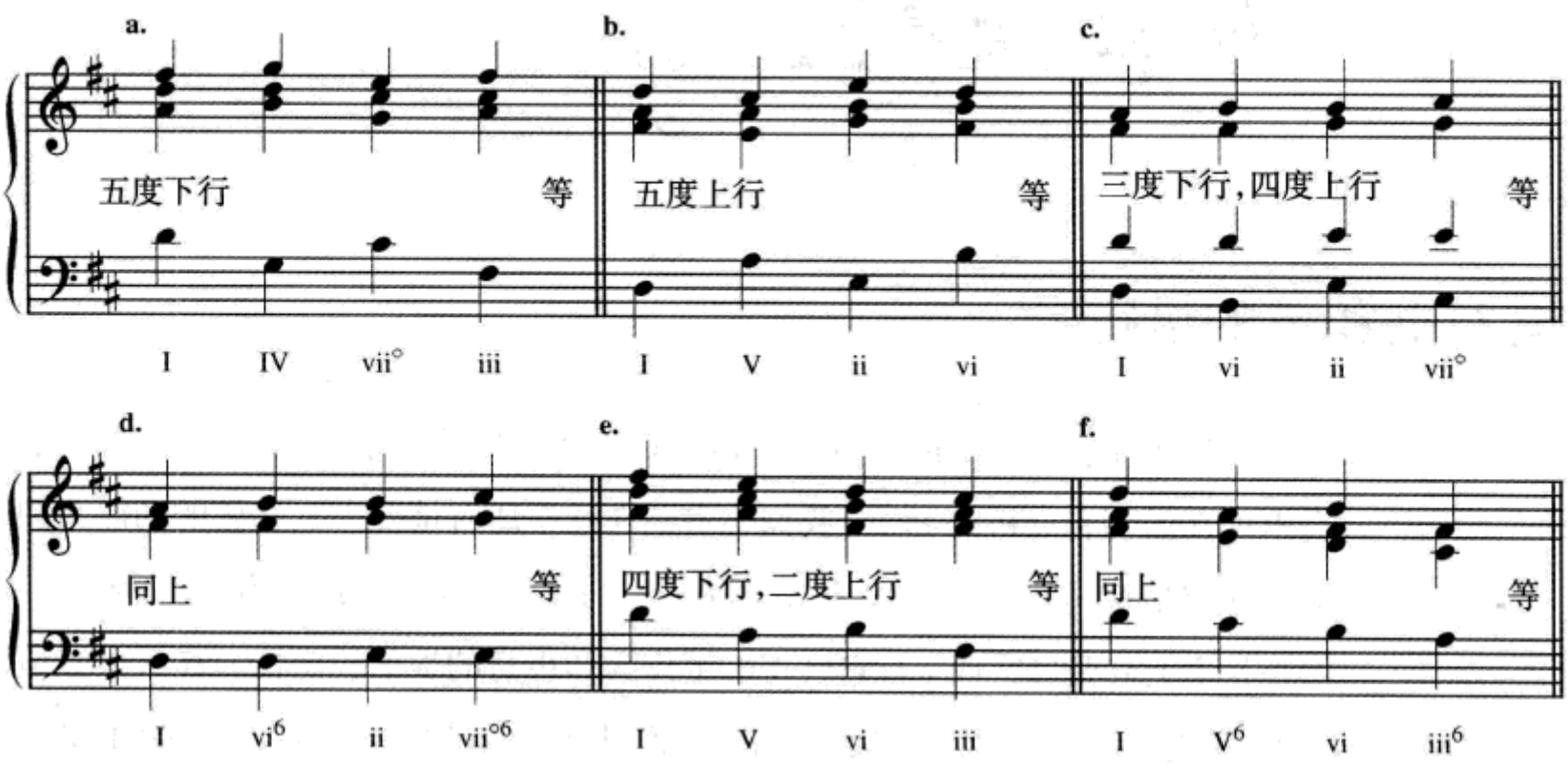
体现的功能。如果需要,你可以将标出的罗马数字放在括号中,或使用字母标记来代替。

3. 转位并不影响和声模进。例如:vi—ii—V—I 与 vi—ii^6—V—I 都属于五度圈和声模进。

4. 在模式中模进可以开始和结束在任何点上。

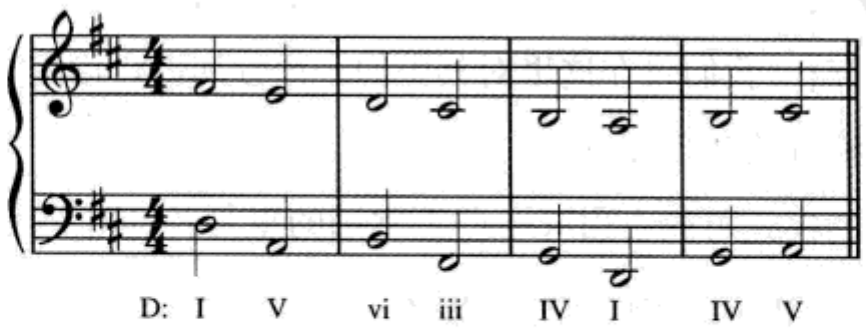
例 7-19a 是以一个基本的原位五度圈模进开始的。例 7-19b 是一个较少见的反方向模进,但却是可能的。例 7-19c 模式是一个三度下行关系接四度上行关系。这种情况常常以模式的第二个和弦为第一转位形式出现,如例 7-19d(有时称其为 5—6 模进,因为一个 $\frac{5}{3}$ 和弦后面跟一个 $\frac{6}{3}$ 和弦)。在例 7-19e 中四度下行关系接级进上行关系。如第二个和弦为转位形式可见例 7-19f。

例 7-19



例 7-19e 的模进构成了帕赫贝尔的“卡农”(见例 7-20)。

例 7-20 帕赫贝尔:《D大调卡农》



关于模进的话题还有很多,你一定会在本书的其他许多地方,以及在你的

演奏、聆听和学习中不断地遇到它们。

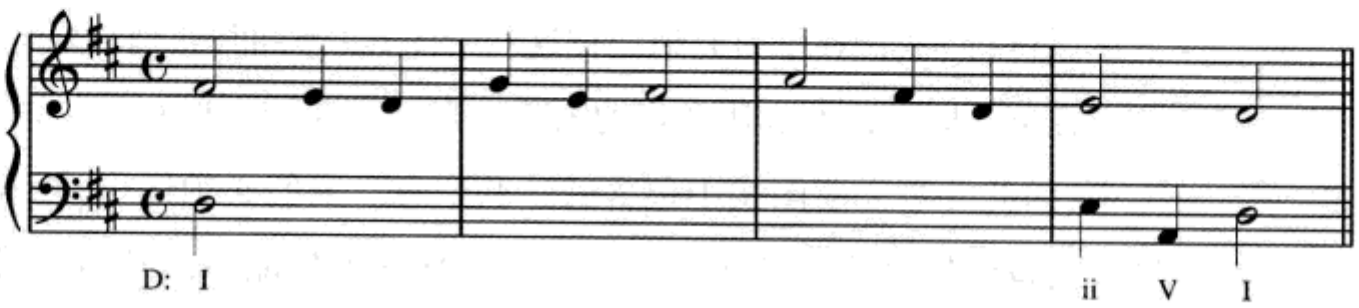
检查站

1. 守调模进与完全模进的区别是什么？
2. 五度圈模进使用下行五度还是上行五度？
3. IV 和弦的三种常规用法是什么？

为简单旋律配和声

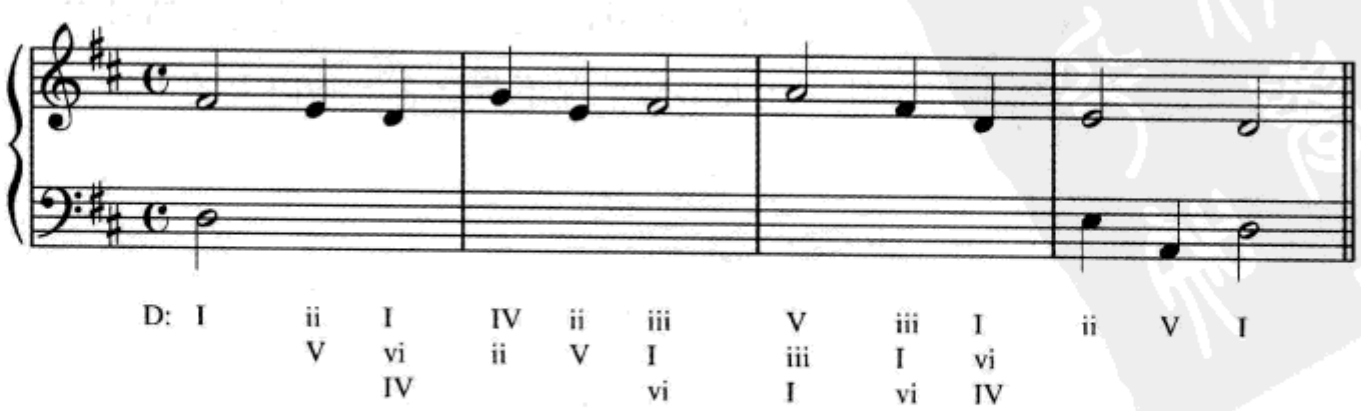
因为到目前为止我们对声部写作的学习还仅限于原位和弦，所以每一个为旋律配和声的练习还都必须限制在原位三和弦的范围之内。为了最好的效果，要避免使用任何原位的减三和弦（关于这个问题将在下一章中详细讨论）。我们的第一步，应该先从选择最开始的和弦和最后的两个或三个和弦开始，如例7–21。

例 7–21



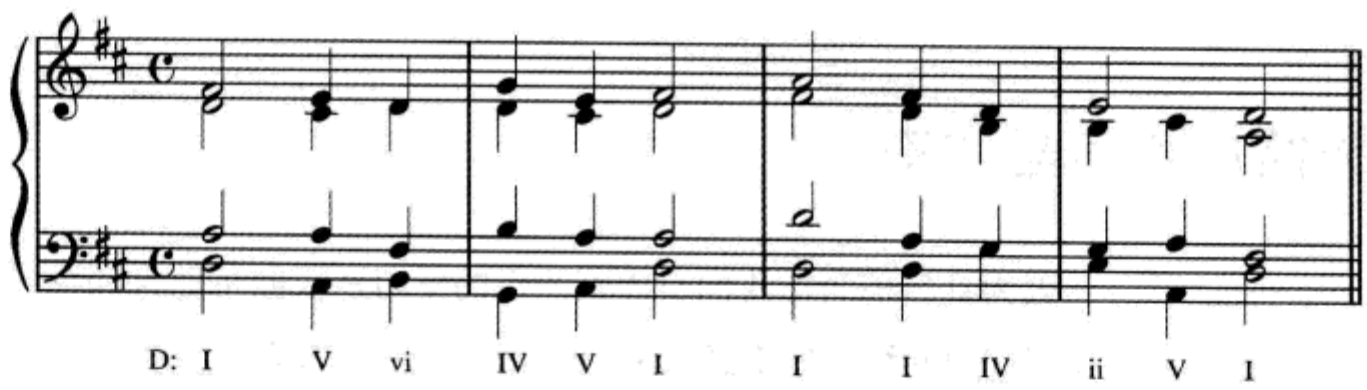
接下来，为所有剩下的音选出所有可能的和弦，记住每一个旋律音都可以作为某一个三和弦的根音、三音或五音，如例 7–22。请注意我们并没有把 vii° 和弦作为一种选择的可能性，因为应避免原位的减三和弦。

例 7–22



再下一步是完成整个低音线。我们将遇到的主要挑战是如何创作出一个好的和声进行,同时又要避免与旋律形成平行或隐伏五度和八度。例如,如果我们在第3小节开始处使用I—vi进行,就会形成平行五度。当我们对低音线及和声进行都感到满意以后,最后一步就是尽可能地遵照我们已经在第六章中学过的有关规则,加入一个或两个内声部。例7-23给出了一个可能的和声配置。

例7-23



结 论

参见图7-6及其后图7-7两个和弦图式相对比较复杂,但它们的基础都是五度圈进行。我们在学习时请记住这两个图式。但同时我们也要知道,巴赫和贝多芬在创作时并没有利用类似的图式。他们生活和呼吸在调性和声风格的氛围之中,因此并不需要图式中包含的这些信息。我们必须懂得,图式所代表的准则,是理论家从多少年来大量调性音乐作曲家作品中的和声实践中总结出来的,它们并不是僵死的法规,而只是我们在分析和创作调性音乐时的向导。

自测7-1

(答案从第596页开始。)

A. 参照图7-6、7两个和弦图式,完成每个和声进行。括号中在"或"的两边可以填入不同的和弦。在大多数情况下都会有一种以上的正确答案。

1. I __?__ vi (____或____)
2. IV __?__ V (____或____)
3. V __?__ IV (____或____)
4. I __?__ IV (____或____)
5. vi __?__ V (____或____)
6. vii° __?__ V (____)

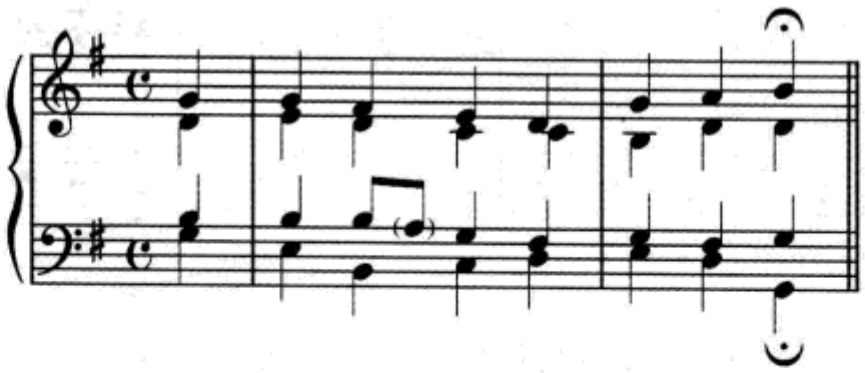
B. 在以下进行中，用括号括出不符合完整的大、小调和弦图式（参见第 112 页）的部分。

1. I　V　ii　vii°　I
2. i　iv　i　VII　i　V　i
3. I　IV　iii　vi　ii　V　I
4. I　IV　ii　V　vi　ii　V　I

C. 和声分析。用罗马数字和低音位置标记标出所有和弦。用括号括出与完整的大、小调和弦图式不相吻合的、代表和弦连续的罗马数字。

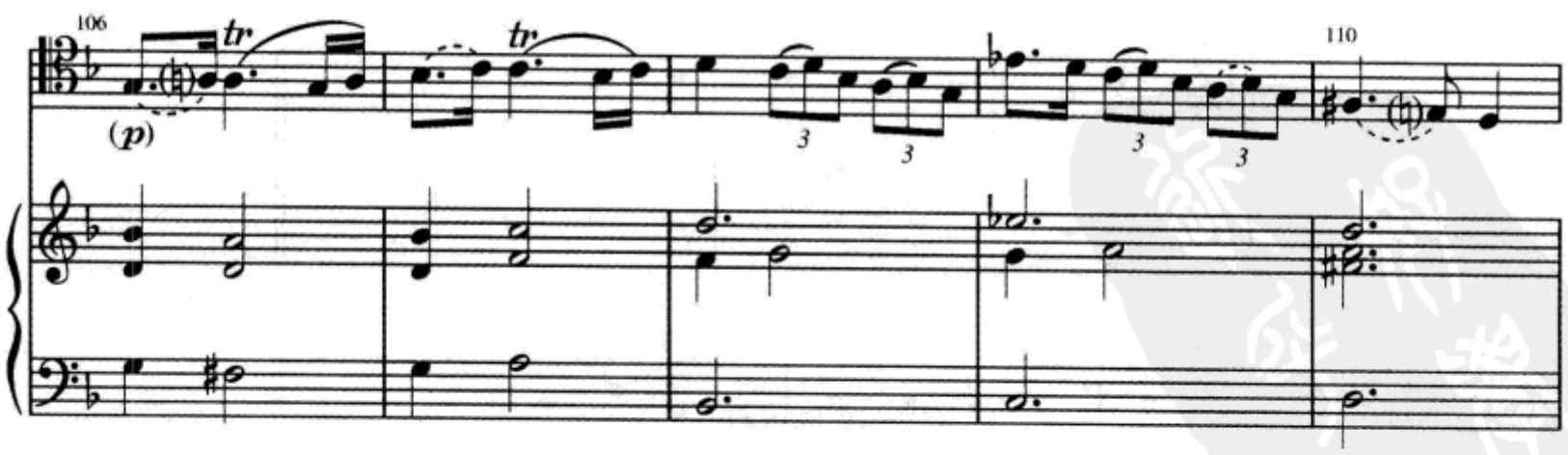
1. 除了罗马数字，在乐谱上方标出字母标记。

巴赫：《上帝啊，你那神圣的话》

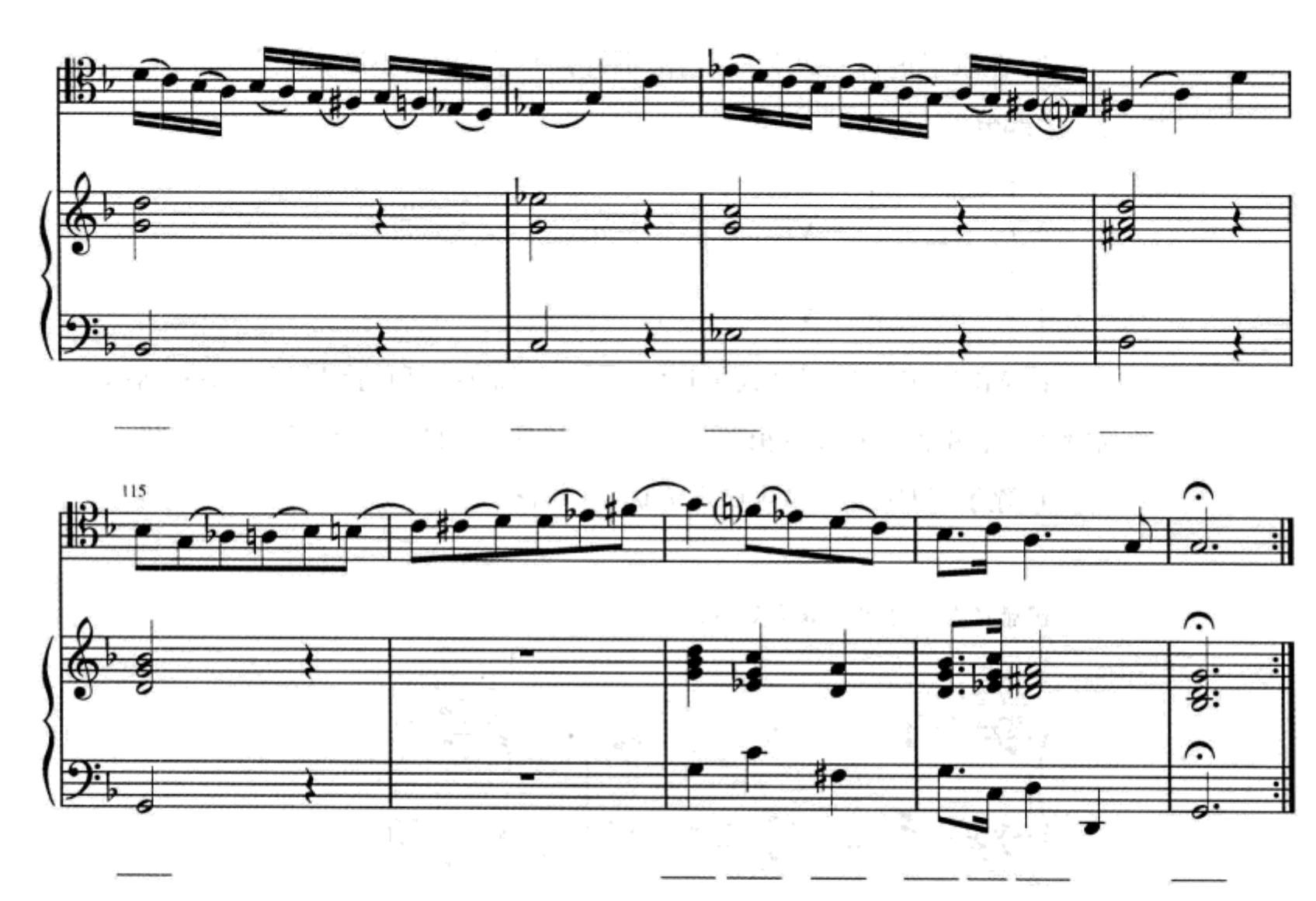


2. 除了标记和弦以外，划出大提琴声部的所有旋律模进（包括修饰模进）。独奏声部中的和弦外音没有用括号标出，但是只要关注伴奏部分你就可以完成和声分析。此段音乐为 g 小调，不用考虑谱面上与其不符的调号。该作品创作完成时调号体系尚未形成标准化。

维瓦尔迪：《g 小调大提琴奏鸣曲》，萨拉班德*



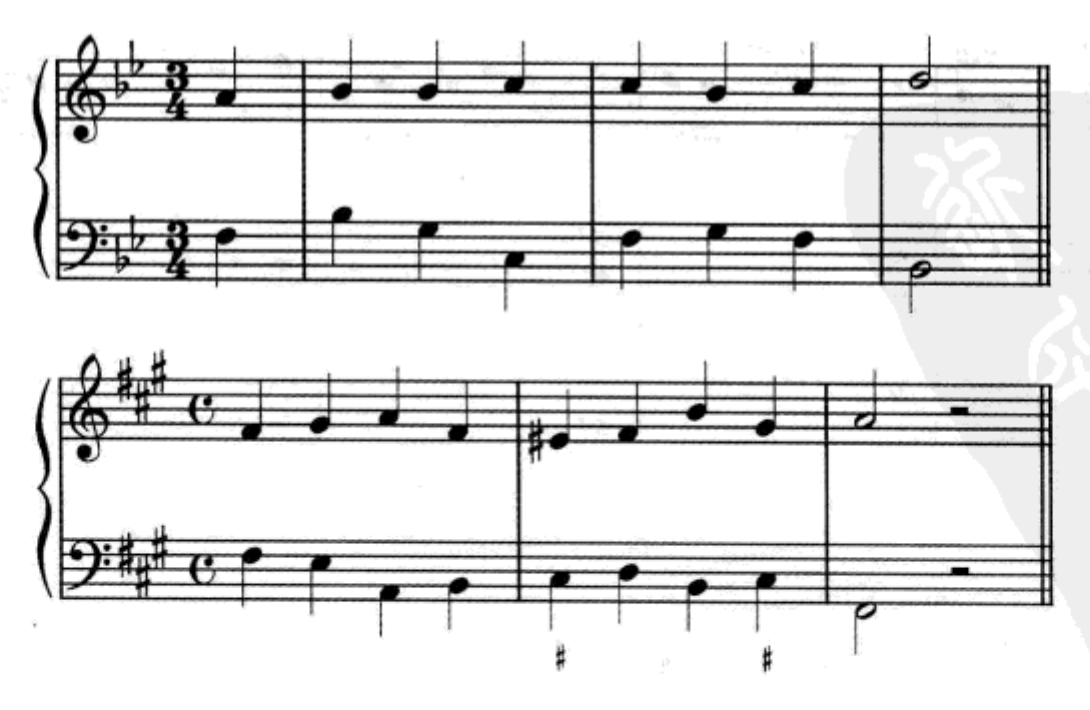
* S. 库斯特卡根据数字低音编配。



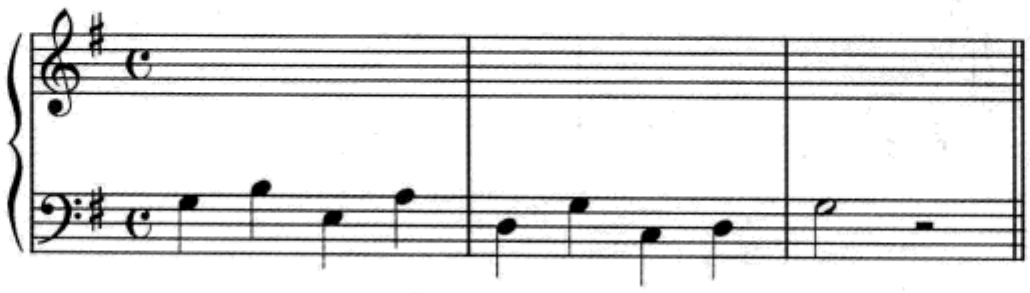
3. 弹奏例3–10(第50页),尽你的可能用左手弹奏出配置的和弦。然后,在e小调上用罗马数字为下列练习填空。最后,用括号括出你能找到的最长的五度圈模进。

1 2 3 4 5 6 7

D. 分析以下数字低音表示的和弦,并按四声部织体填入内声部。括出所有五度圈进行,尽管每一个进行可能只有两个和弦。在开始之前,先复习第94—95页上关于阻碍进行的声部写作。

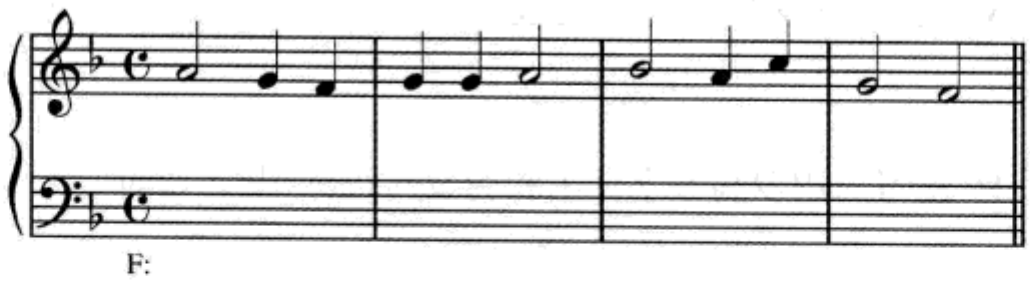


E. 分析以下数字低音，然后写出好的高音旋律和内声部。括出所有五度圈进行。

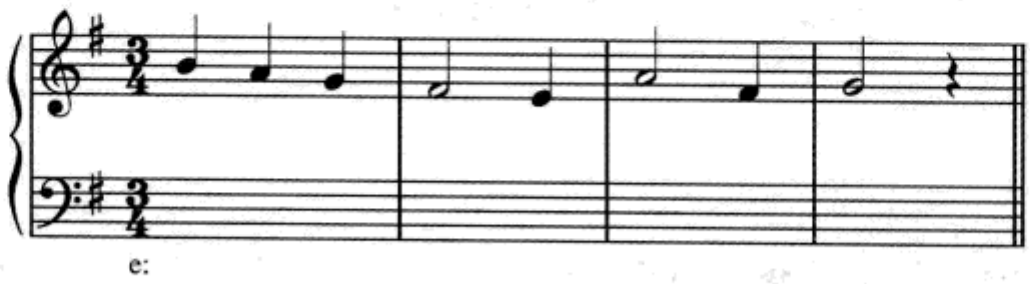


F. 为以下旋律配和声。用原位大三和弦或小三和弦（不用减三和弦）构成合乎逻辑的和声进行。试着写出具有良好轮廓的低音线，同时要避免与旋律形成平行和隐伏五度及八度。务必要写出和弦的分析。最后，根据指示加入一个或两个内声部，以形成 SAB 三声部或 SATB 四声部合唱织体。

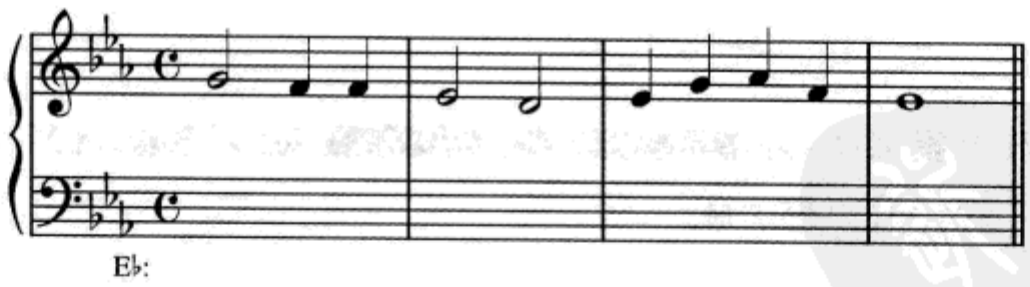
1. SAB



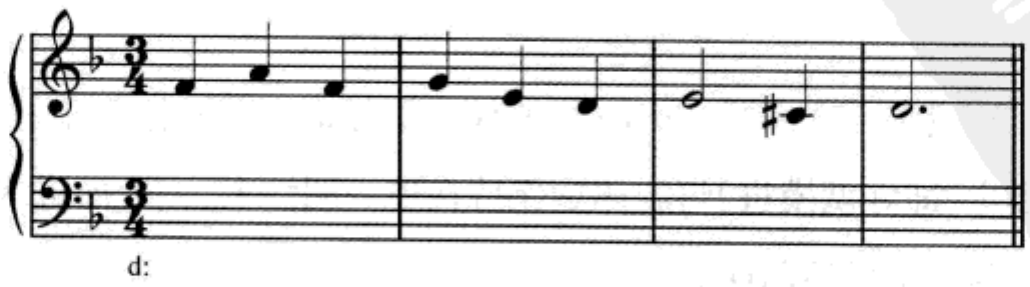
2. SATB



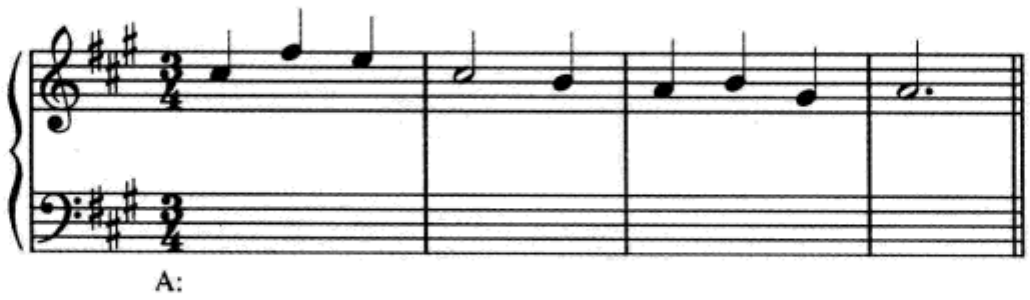
3. SATB



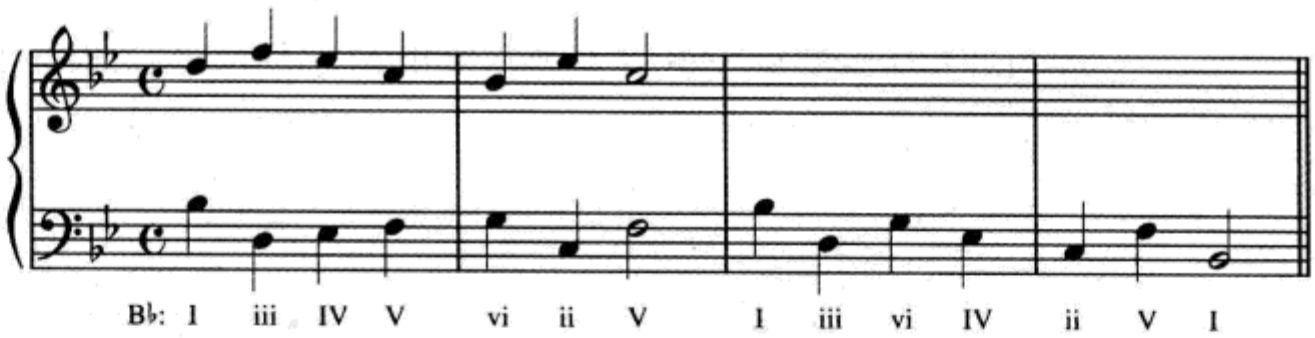
4. SATB



5. SAB

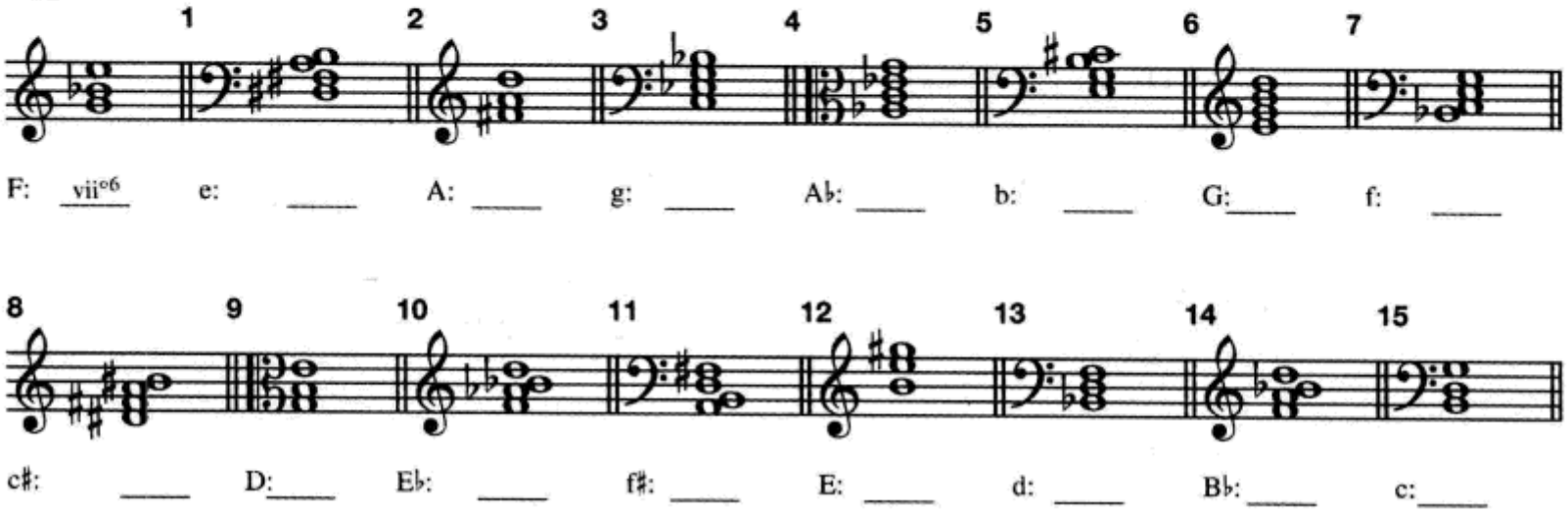


G. 为第1—2小节填入中音部。然后为第3—4小节写出一个好的高音线并填入中音部。



H. 复习。用罗马数字标出和弦及转位标记(需要时)。

例



练习7–1见《练习册》

小 结

模进是一个在同一声部但在不同音高级上立即重复的旋律型(模式)。**自然音模进**(即**守调模进**)将旋律型保持在单一调性上,**完全模进**或**转调模进**将旋律型转移到不同的调性上。

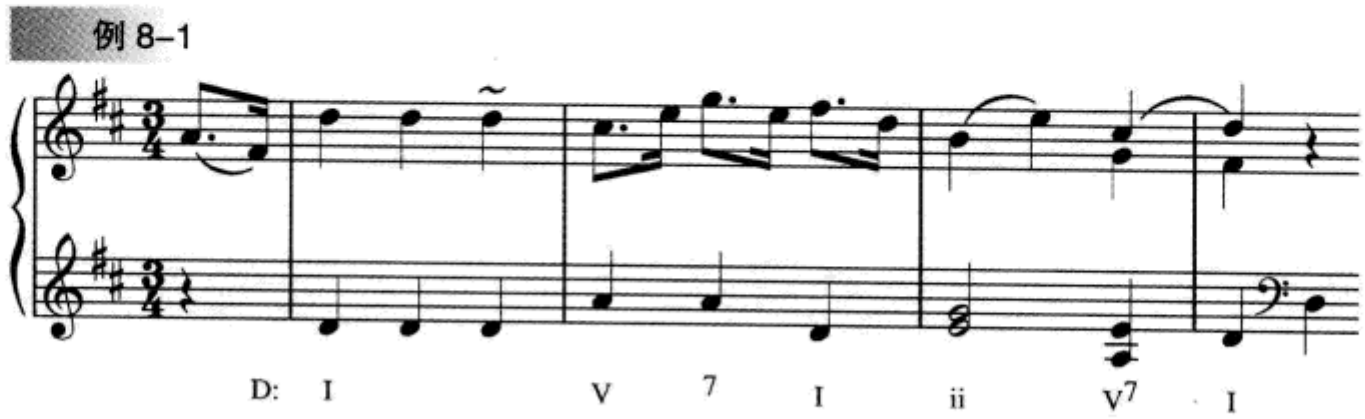
模进的模式可以是旋律的、和声的，也可以同时包括二者。调性音乐中一个非常重要的和声模进是**五度圈模进**，它包括一系列根音下行五度（和/或上行四度）的运动。最重要的五度圈进行是 V—I（或 V—i）进行，同时如第 112 页图 7-6 所示，五度圈进行形成了自己的基础图式，展示出大调和小调标准的和声进行。

第八章
三和弦的第一转位

导　言

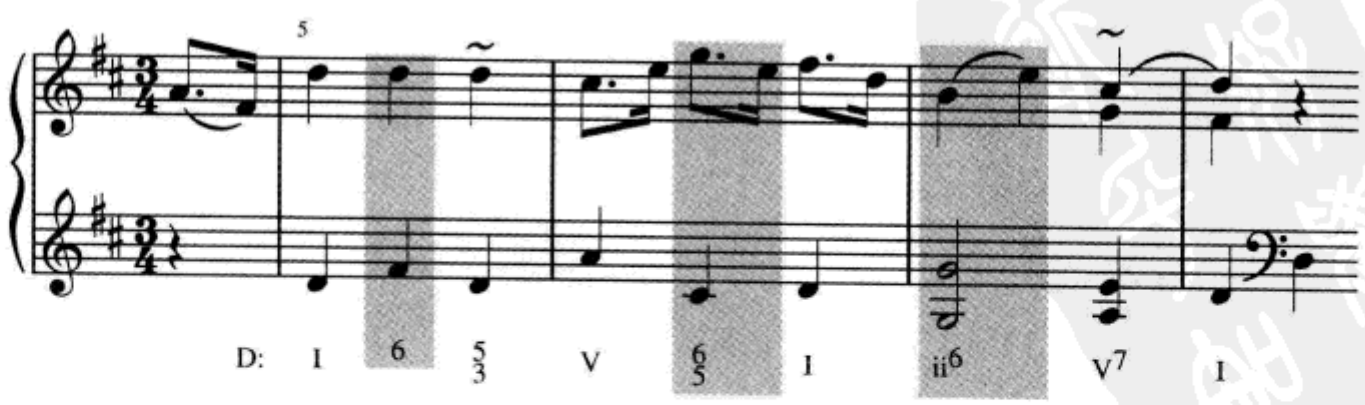
倾听下面这个简短的乐句，请特别注意低音线。

例 8–1



这段音乐听上去不错，但却可以进一步提高。它有好的旋律线，有好的外形和进行方向，但是低音线却似乎过于重复，过于僵硬。请比较例 8–1 和例 8–2。

例 8–2　海顿：《钢琴奏鸣曲》，no. 33，第三乐章



通过使用转位和弦（在例中用阴影标出），低音线有了明显的提高。虽然和声并没有改变，转位和弦却造成了一个有着更生动轮廓和变化的低音线。例中

主和声领域被第 2 小节的 V 和 V$^{6}_{5}$所延伸，从而扩展出一个基础的 I—ii—V—I 和声进行。

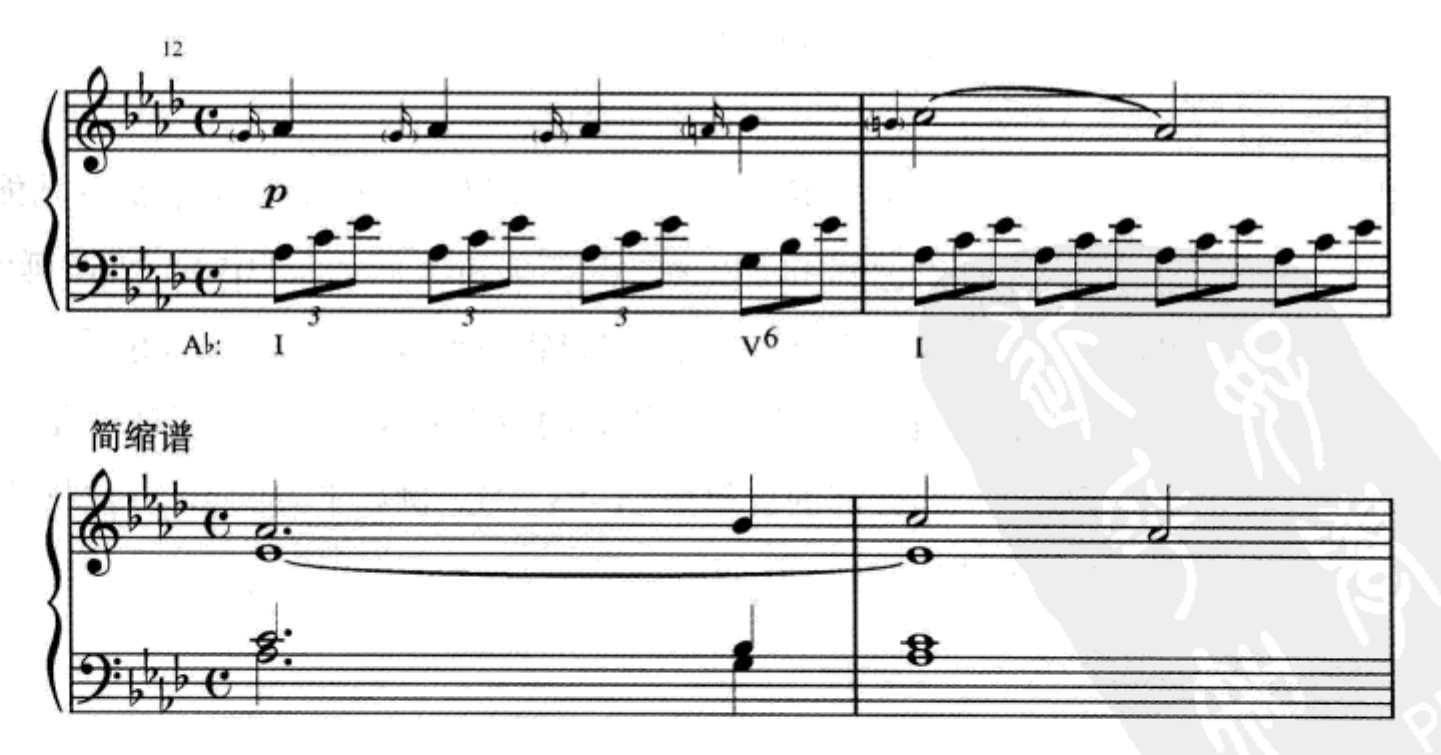
调性音乐的大多数乐句都至少包含一个转位和弦，而且转位和弦通常都起着我们刚刚演示过的那种作用。当然不是说没有转位和弦的乐句就是写得不好的音乐——它取决于作曲家想要什么样的效果。例如，古典时期的小步舞曲就常常包含许多全部使用原位和弦的乐句。

分解和弦式低音

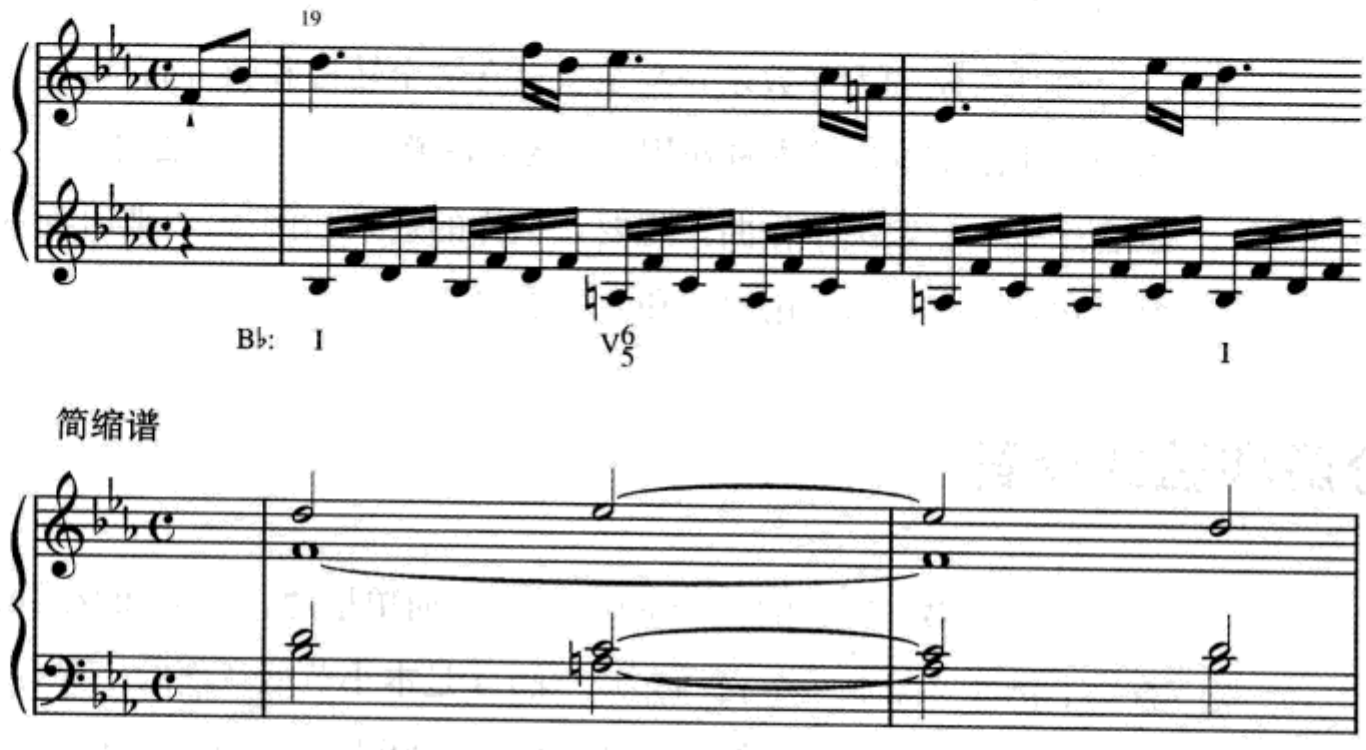
三和弦第一转位的一个常用方法，是简单地通过分解和弦式低音。如果再看一上例 8–2 第 5 小节，我们会发现 D4 是本小节低音部的主要音。F♯4 通过使用和弦的三音以及给予低音以某些变化而起到了双重的作用。类似的作用还可以在后两小节的前两拍中看到。当分析这种分解和弦式低音时，我们可以只用阿拉伯数字来表示和弦的转位（如例 8–2），或省略所有的符号（见例 8–3）。

键盘音乐的伴奏音型常常使用快速的分解和弦。下面是海顿的两个例子（例 8–3 和 8–4）。在两段音乐中，真正的低音线是在简缩谱中呈示的。左手演奏的低音以外的其他音应该被认为是填充和弦的内声部。它们不是低音线的组成部分，所以我们不必把这些音看成是构成转位和弦的因素。

例 8–3　海顿：《钢琴奏鸣曲》，no. 43，第一乐章



例 8–4 海顿:《钢琴奏鸣曲》no. 45, 第一乐章



本教程将广泛使用如例 8–3 和 8–4 这样的简缩谱。使用的目的是简化织体,并且使声部进行更易于理解。注意在例 8–4 的简缩谱中,第 20 小节的 E♭5 从原来的音高向上移高了一个八度。八度移位使旋律线的自然连接(级进)更为清晰。

第一转位三和弦的使用

关于为什么要使用三和弦的第一转位有三个主要的理由。

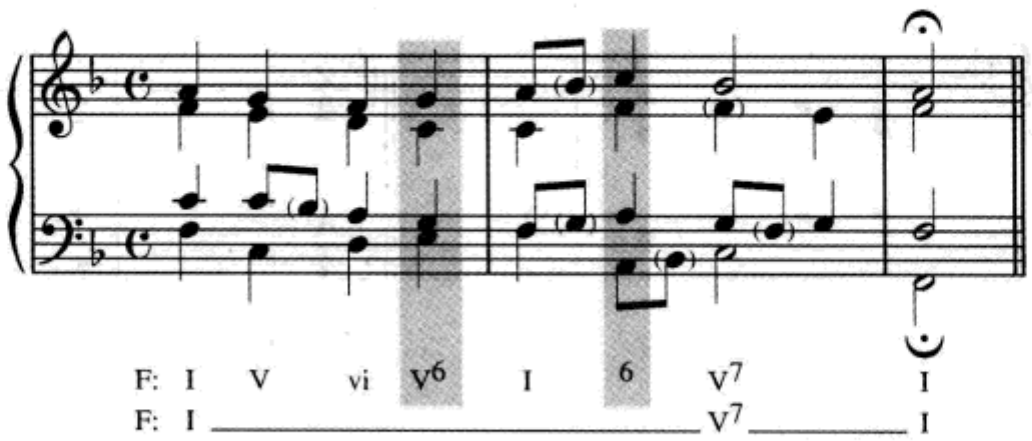
1. 使低音线更具曲线化。

2. 给低音线提供更多的音高变化。

3. 当 V 和 I 和弦不是作为和声运动目标的时候,降低它们的功能力度。

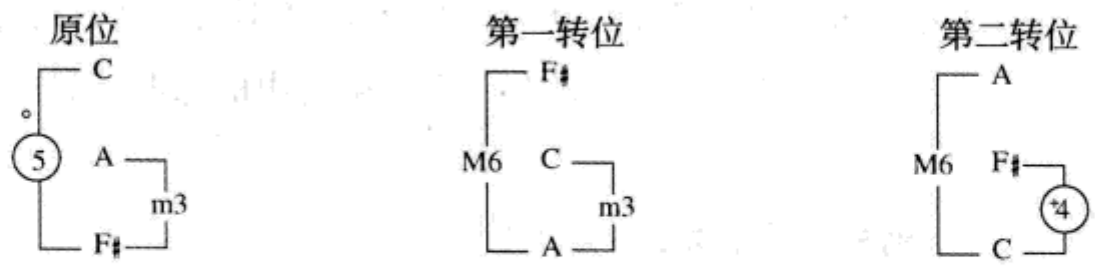
第三个理由的例子可以参见例 8–3 和例 8–4, 其中 V^6 和 V^6_5 延伸了主和声的长度。在例 8–5 中,V^6 使低音级进得以继续前行,并且降低了 V—I 在乐句进行过程中的强烈力度。第 2 小节 I^6 的使用形成了低音线条的变化,并且使低音模仿了前一拍高音部的旋律型(A–B♭–C)。例如下方的第二行罗马数字表示出主和声领域被延伸到 $1\frac{1}{2}$ 小节。

例 8–5　巴赫:《装饰吧！亲爱的灵魂》



减三和弦在整个调性音乐时期几乎毫无例外地仅使用第一转位。早期的作曲家曾经认为，只有低音上方的所有音程都是协和音响才是可以被接受的，正如下图所示，除了第一转位以外，减三和弦的减五度或增四度都可能出现在低音上方。

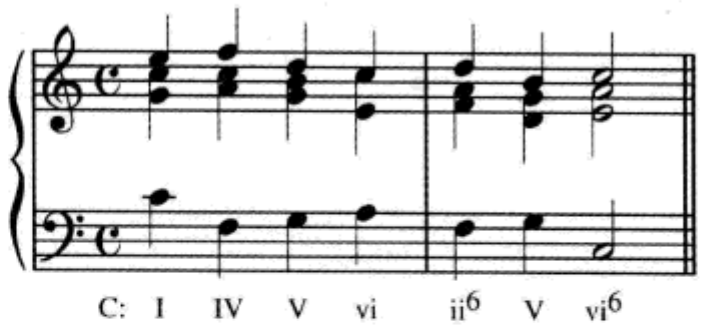
图 8–1



调性音乐作曲家也许并不都知道这个历史背景，但他们在很长时间里都接受了减三和弦只使用第一转位的传统。

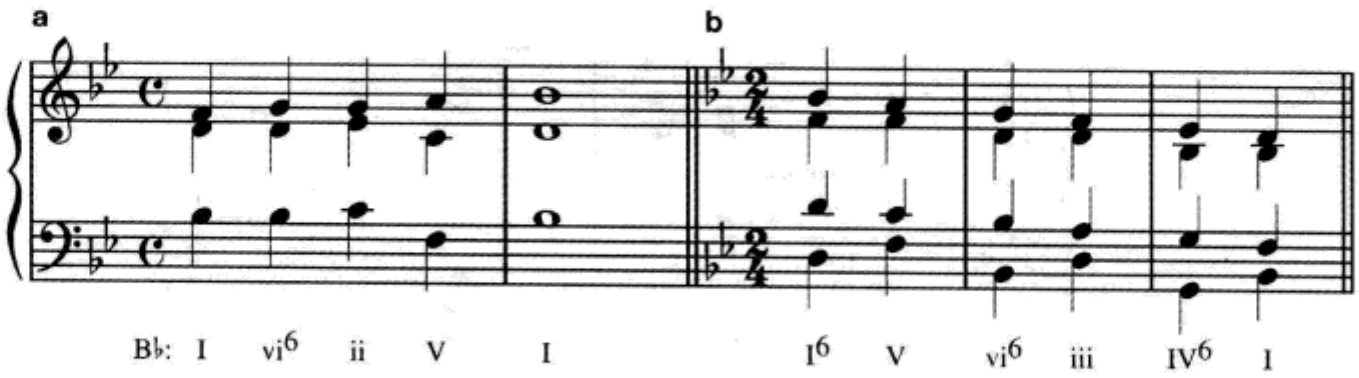
一个不能自由地代替原位和弦的第一转位三和弦是 vi^6(或 VI^6)。有一个原则可以帮助你记住这一点，原位 V 和弦的后面不能跟 vi^6。理解这条原则最好的办法是弹奏例 8–6，并比较 V—vi 和 V—vi^6 进行的实际效果。V—vi 的音响良好——阻碍进行的典型例子——但 V—vi^6 却好像是弹错了音。

例 8–6



vi^6 和弦的正确用法是放在原位 I 和原位 ii 之间，如例 8–7a，它是对主和声的延伸。vi^6 偶尔也可以作为和声模进的一部分，如例 8–7b。

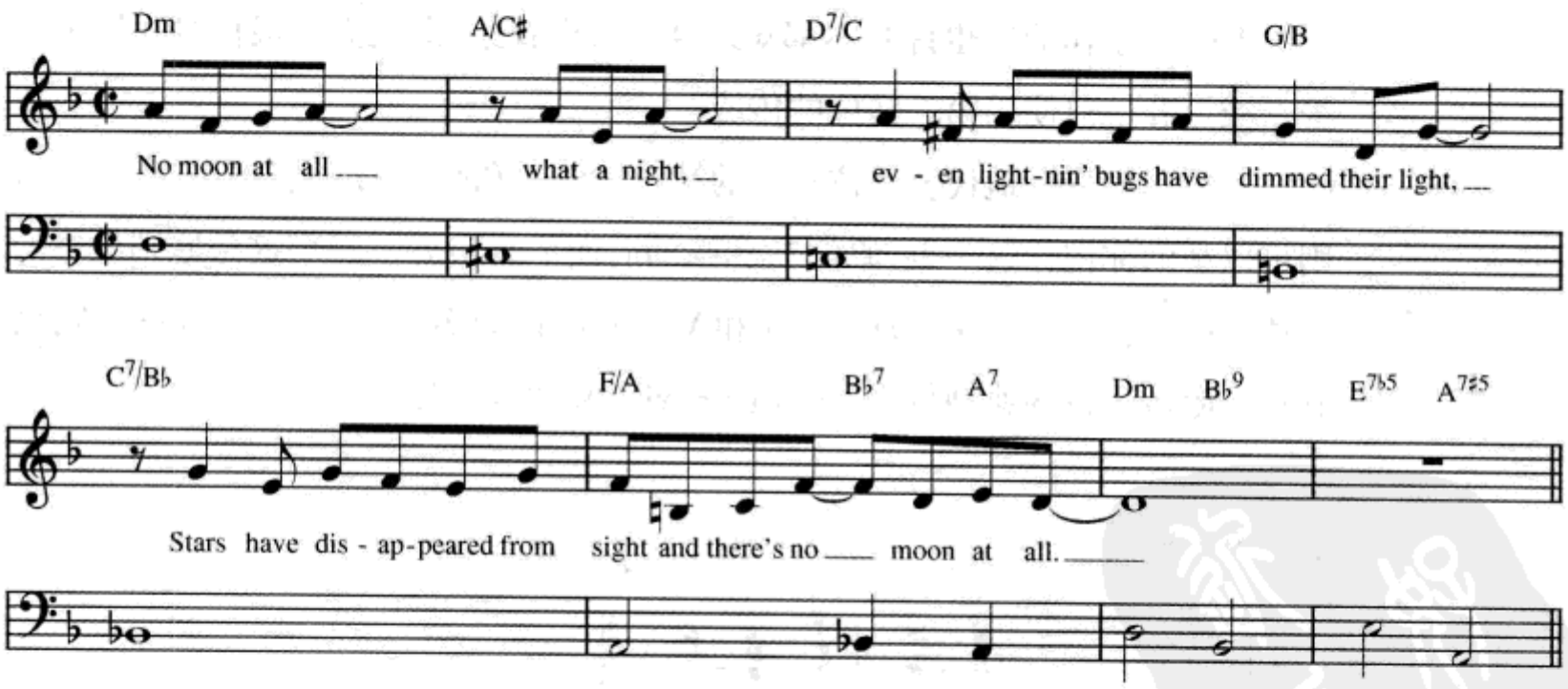
例 8–7



字母标记中的转位和弦

当演奏一个字母标记乐谱时,爵士小组中的低音演奏者往往要强调在强拍上或该和弦开始处的和弦根音,除非要求他演奏其他的音。这种要求的方法之一是,使用带斜线的和弦,例如 C/E,它表示 C 大三和弦的第一转位。在例 8–8的低音线中包括三个第一转位大三和弦(A、G、F 上的三和弦),以及第三转位两个大小七和弦(D^7 和 C^7)。基本的低音线(并不是字母标记谱的一部分)写在了旋律谱的下方,但低音演奏者在特别强调写出的这些音符时也可能演奏其他的音。

例 8–8 伊万斯、曼:《无月》

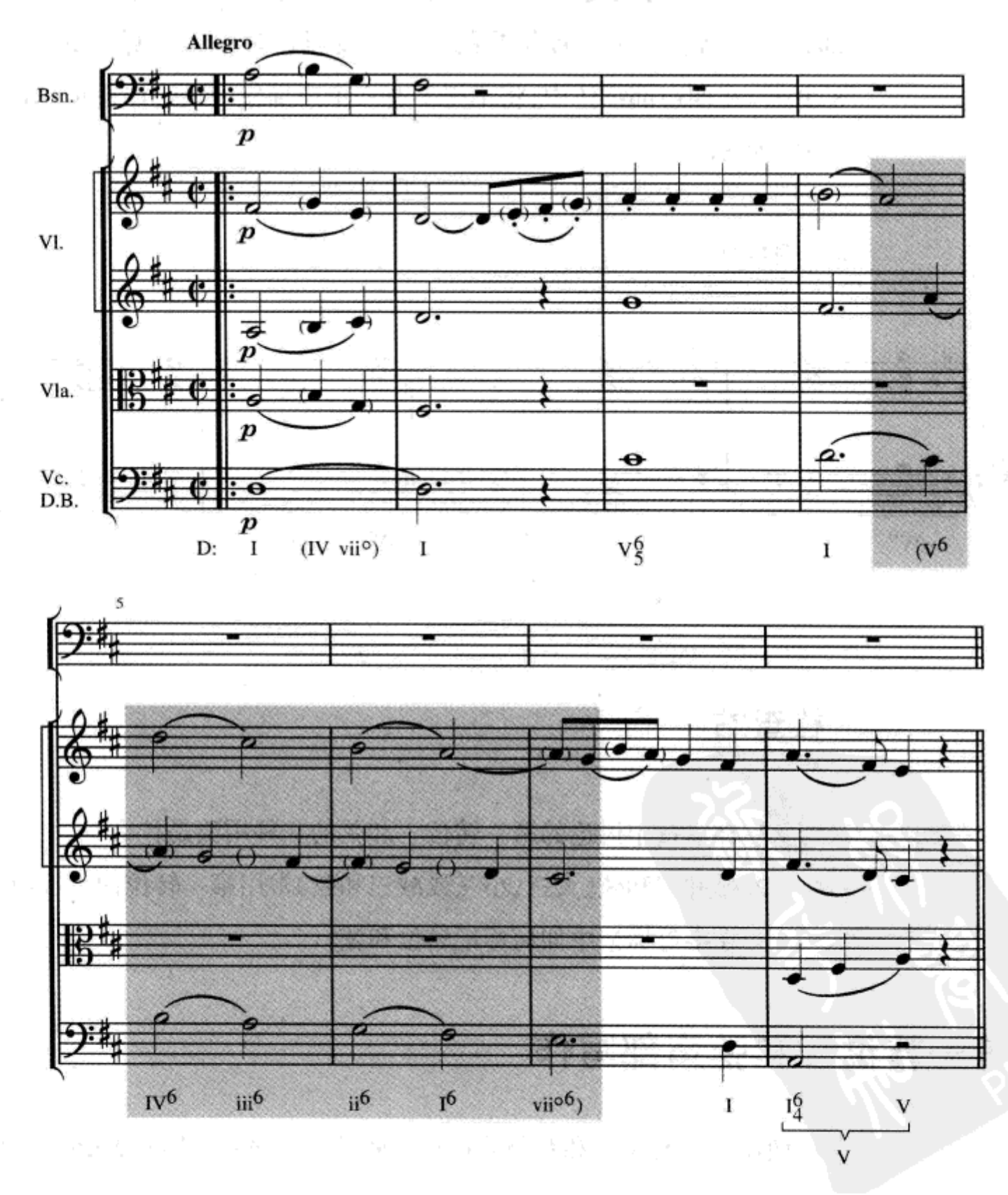


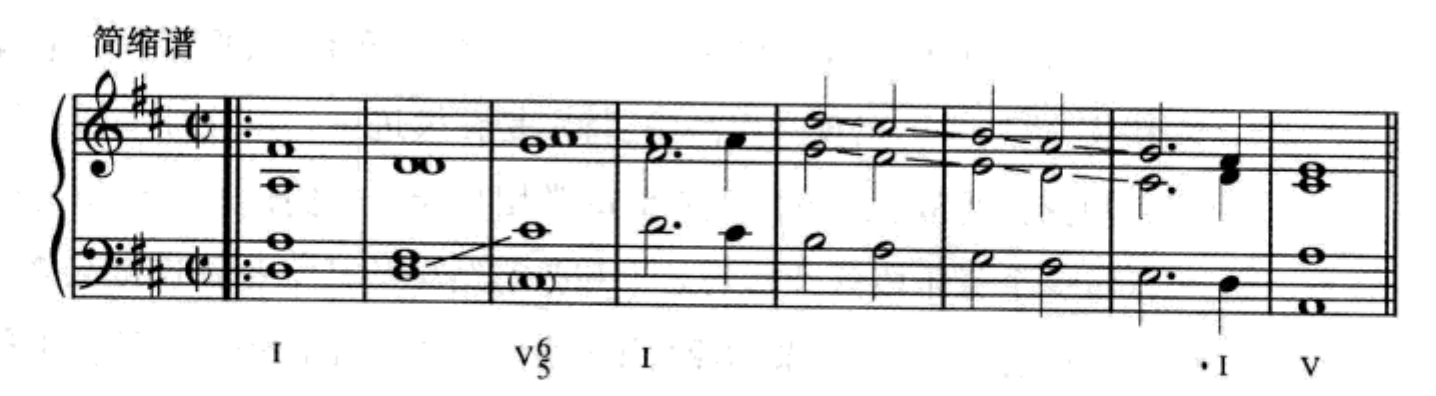
平行六和弦

大多数音乐段落在原位和第一转位三和弦的使用频度上都有一个相对合理的搭配,但在某些音乐段落中也不尽然。某些风格的作品是以原位和弦为主

体的。另一方面，一个连续的平行第一转位三和弦（或根据数字低音符号叫做**六和弦**）也经常会出现在作品中，特别是在模进中。以这种平行进行的方法使用的和弦，通常已经不体现它们的常用功能。它们这时的作用是作为经过和弦，将这个音乐段落开始的某个和弦与结尾的某个和弦连接起来。在例 8–9 中，平行进行将第 4 小节的原位 I 和弦与第 7 小节的另一个原位 I 和弦连接在一起。标记六和弦段落的罗马数字用括号括出，表示这些和弦并不体现它们原来的功能。

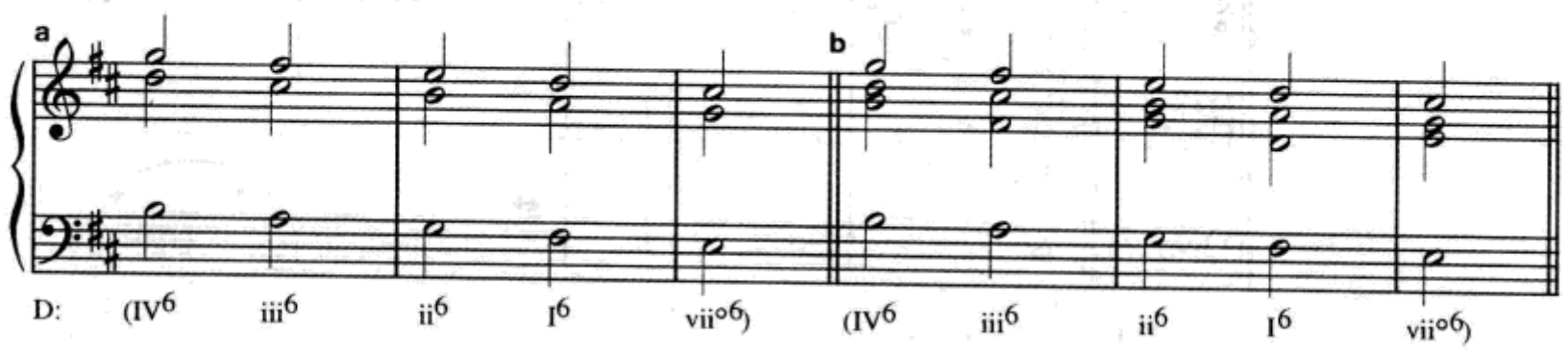
例 8–9　海顿：《第 104 交响曲》，第一乐章





在例 8-9 的简缩谱第 2—3 小节中,D3 到 C♯4 的连接显示,低音线更自然的进行应该是级进(大二度下行)而不是跳进。还要注意简缩谱第 5—7 小节的平行五度。海顿在原作品中通过使用和弦外音来掩饰这些五度。在平行六和弦段落中避免平行五度的一个常用的技术,是把每个和弦的根音都放在旋律声部,这样将会形成可被接受的平行四度以代替令人不舒服的平行五度(例 8-10a)。在四声部织体中,将不得不有一个声部使用跳进以避免平行五度,如例 8-10b 所示。

例 8-10



检查站

1. 在本章中讨论的第一转位三和弦的三种用法是什么?
2. 哪种三和弦(大三、小三或减三和弦)常用第一转位而不用原位?
3. 在字母标记中如何标记转位和弦?

第一转位三和弦声部写作

使用第一转位三和弦与原位三和弦的写作练习,比仅使用受约束的原位三

和弦的练习要更加音乐化得多。在前面章节中讨论过的有关排列及声部写作的规则依然有效，但同时还要加上下面将要谈到的一些情况。

四声部织体

在四声部织体中转位三和弦几乎总是完整的。因为有四个声部但只有三个和弦音，所以其中一个和弦音就必须重复。下面的建议应该是有用的。

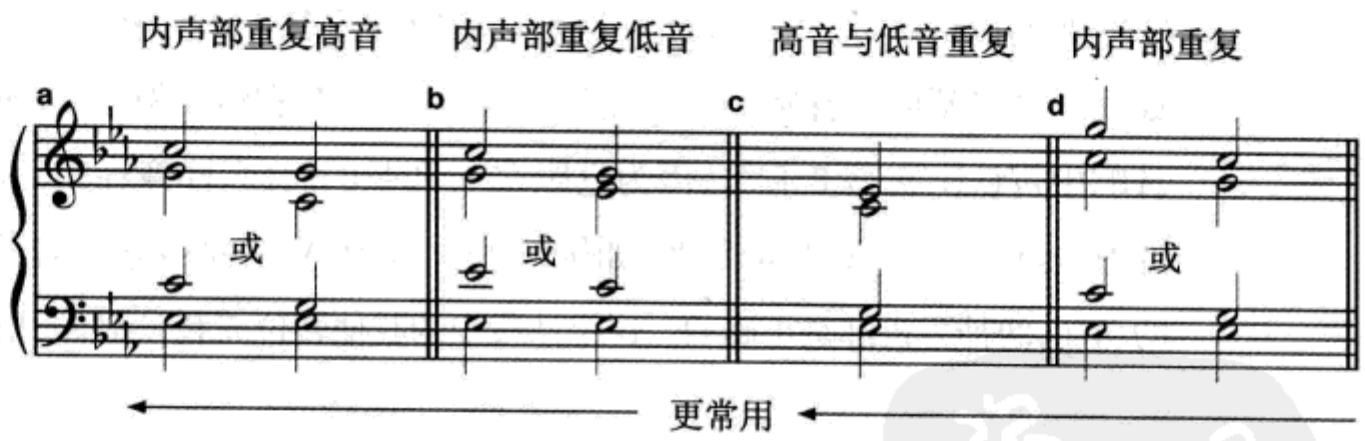
1. 在复调织体——即一个包含若干相对独立旋律线的织体中，重复音是形成最佳声部进行的音。

2. 在主调织体——即以和声为主导，或包含旋律与和声伴奏的织体中，重复音的选择应该是构成最佳音响效果的音。

3. 在任何织体中，最好不要重复导音。

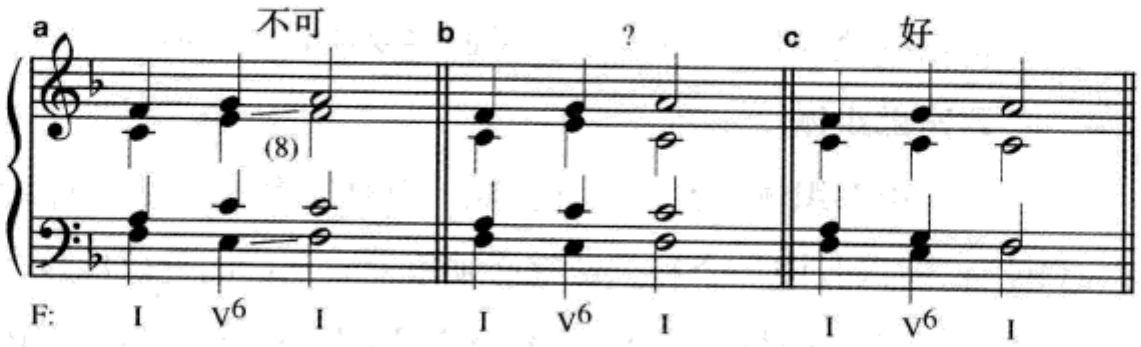
第一个建议也许不需要更多的解释。要理解第二个建议，最好弹奏例 8–11，仔细聆听不同重复音所造成的不同音响。如果可能，还应该听一听合唱以及几件乐器组合所产生的音响。例中的四个部分给出了部分调性音乐作曲家通常认为的重复音优先选择的顺序。然而，这个顺序并不是规则。排列法和重复音对音响效果的影响几乎是相等的，这一点我们可以通过比较例 8–11 最后两个和弦而感受到。

例 8–11



因为$\hat{7}$解决到$\hat{1}$的强烈倾向性，重复导音通常会造成或暗示着平行八度。如果弹奏例 8–12 a 至 c，你一定会认同例 8–12c 产生的音响效果是最舒服的。例 8–12a 由于平行八度所以是错误的。例 8–12b 避免了平行八度，但仍造成了不令人满意的效果，这是因为重复的导音仍然暗示了平行八度的原因。

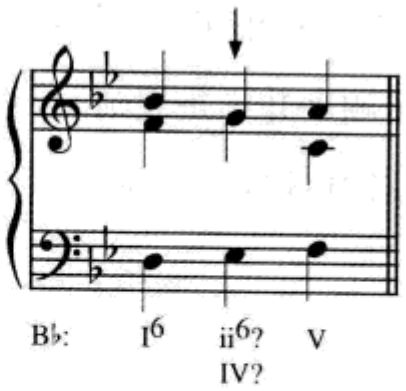
例 8–12



三声部织体

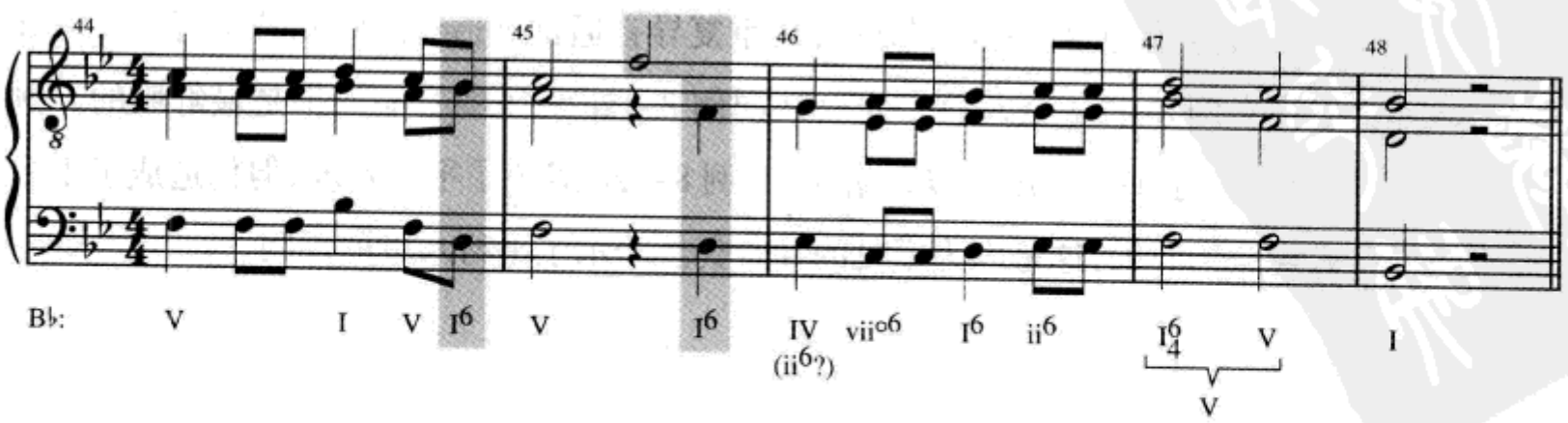
在三声部织体中转位三和弦一般是完整的。虽然也可以使用不完整的转位三和弦,但比起较常见的不完整原位三和弦来讲却要少得多。如果一定要省略一个和弦音,几乎总是省略五音。三音是不能省略的,因为它是低音。如果省略根音,音响听上去也许不是转位和弦而是另外一个原位和弦了,如例 8–13。

例 8–13



例 8–14 是一个 TTB(男高音、男高音、男低音)的合唱作品选段。男高音的实际音响比记谱低一个八度。在这个选段中有两个不完整的 I^6 和弦。第一个,正如我们可以预期的省略了五音,第二个不完整的 I^6 省略了根音,但听者却可以从音响中辨认出它是 I^6 和弦,因为它跟在 V 和弦的后面。注意在第 46 小节开始处的 IV 也可以被分析为 ii^6 和弦,如例 8–13。因为 IV 和 ii^6 在这段音乐中具有同样的功能,两种分析都是正确的。这个选段中的其他转位三和弦都采用了完整形式。

例 8–14 舒伯特:《歌者之歌》

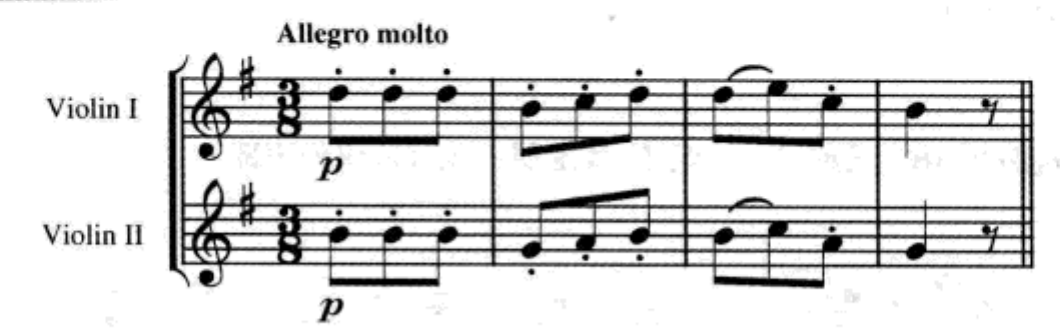


高音部－低音部对位

从现在开始我们将使用三和弦的第一转位，从而使写作练习中的低音线比仅仅使用原位三和弦时更加有趣味，更加音乐化。这将首先把我们带回到在第71页曾简要提及的有关对位的问题上。那时我们给对位下的定义是："若干相互关联的、独立的音乐线条的结合"。现在，让我们把对位的概念作进一步的剖析。

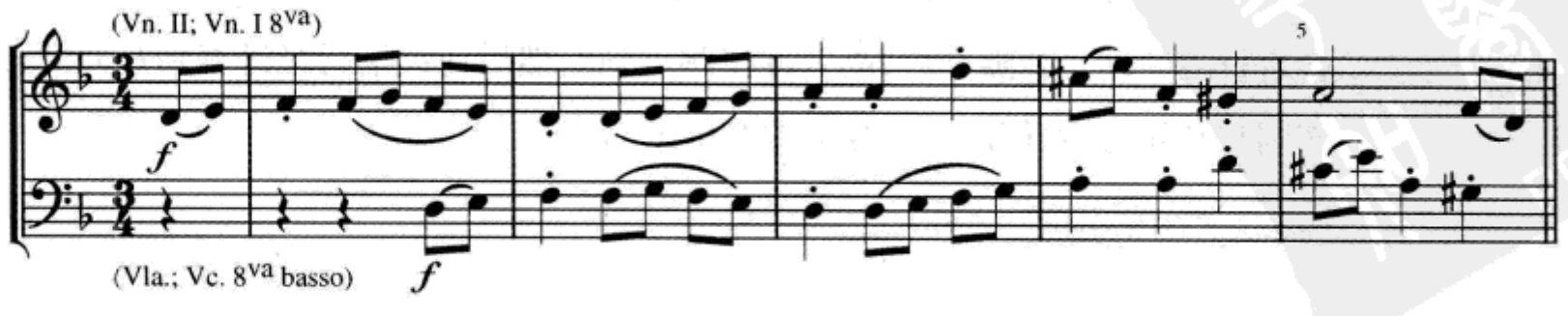
"相互关联的"和"独立的"这两个词是理解对位的关键词。"相互关联的"一词与以对位风格创作的音乐作品有关。在调性音乐中，对位的关系被某些声部写作的规则(禁止平行五度，等等)及和声进行的常规所控制。例如，在调性音乐中，一对音乐线条出现在不同的调上是完全不可想象的。"独立的"一词在我们的对位定义中指在对位的织体中每一个线条理论上都有自己单独的进行曲线和节奏。二者中更重要的是进行曲线。让我们从一个反面的例子说起。例8-15是海顿《第八交响曲》的开头部分。它很好听也很有效果，但却不是对位化的，因为它完全建立在相同的曲线和节奏以及平行进行的运动之上。

例8-15　海顿：《第八交响曲》，第一乐章(仅小提琴声部)



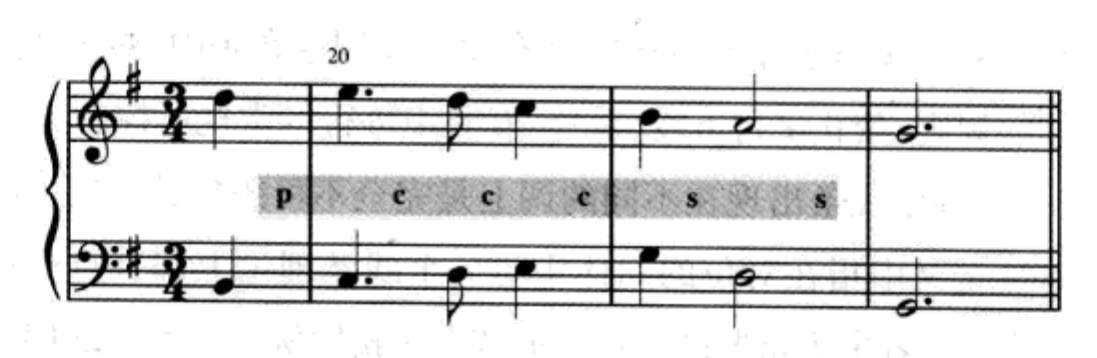
例8-16的几件乐器演奏的为相同的节奏和进行曲线，但它们却通过一小节的时间差形成了两个分支，构成了一种被称为卡农的对位形式。你一定唱过**轮唱**，那是一种无终卡农——没有注明终止的**卡农**，如海顿的卡农(未给出)。卡农和轮唱是一种特殊的对位风格类型，叫做**模仿对位**。本部分讨论的大部分对位却都不是模仿对位或只是偶然的模仿。

例8-16　海顿：《弦乐四重奏》，op. 76，no. 2，第三乐章



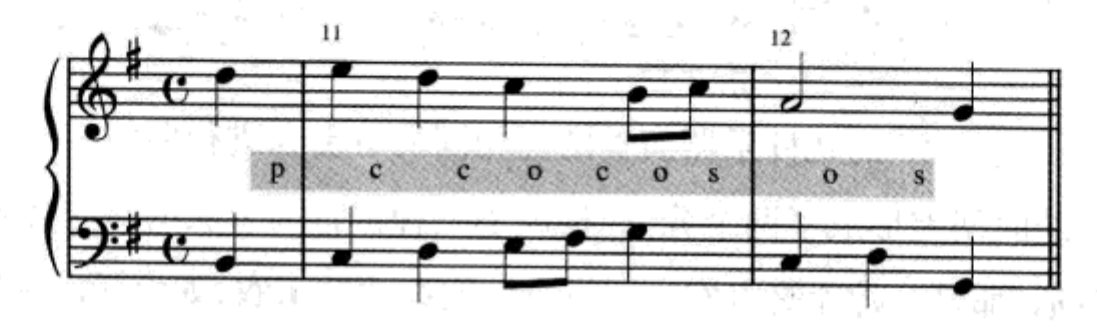
例 8–17 中,巴赫为高音部和低音部写出了不同的旋律曲线,尽管它们的节奏相同,这仍然是一个对位化的例子。在乐谱下方,我们用"p、s、c"分别代表平行进行(parallel),同向进行(similar)或反向进行(contrary),以表示两条旋律线的相互关系(复习第 79 页,例 5–13)。请注意两个声部之间的主要关系是反向进行或同向进行。

例 8–17 巴赫:《振作起来,我虚弱的灵魂》(仅外声部)



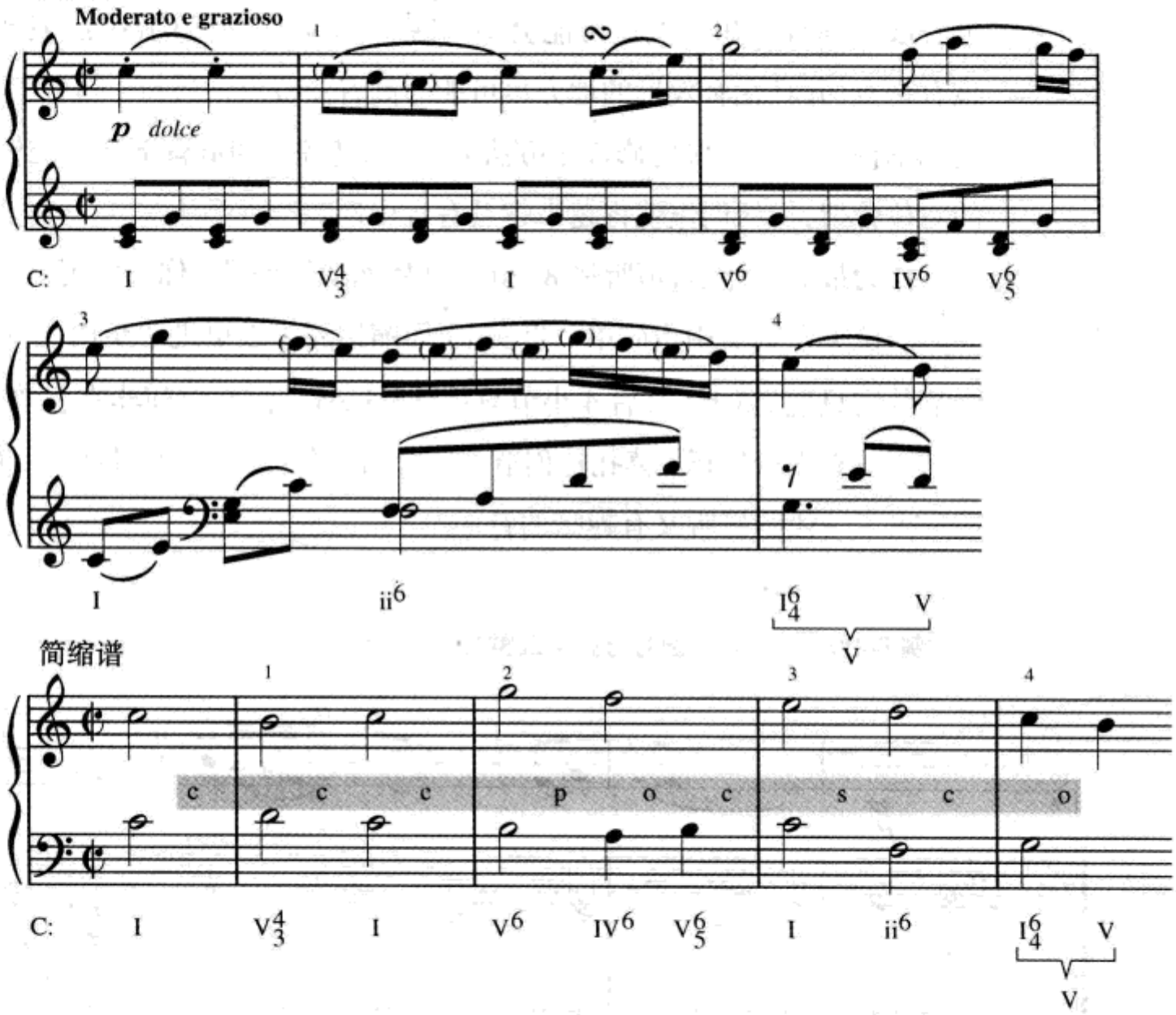
如上面例子所示,两个声部以相同的节奏运动对位叫做 1:1(一对一)或第一类对位。在另一个为同一旋律配置和声的例子(见例 8–18)中,巴赫在两个声部的节奏上做了一些小的变化。请注意巴赫在这里使用了不同的拍号。斜向进行用 o 标出。

例 8–18 巴赫:《振作起来,我虚弱的灵魂》(仅外声部)



为了使教学更有效,我们常常通过去除重复和装饰性材料的方法以简化织体,从而显现出隐藏在作品中的朴素的对位技术。这种方法在本教程中会经常以简缩谱的方式呈示。例如,例 8–19 后面的简缩谱显示出,音乐高音部的开始是下行级进然后返回,而低音部则是上行级进再返回——构成一种被称之为**邻音进行**的运动。紧随其后,高音旋律跳进到$\hat{5}$,然后连续下行级进直到$\hat{7}$,而低音部则与其相对,繁衍出略为复杂的对位声部。

例 8–19　贝多芬:《回旋曲》,op. 51, no. 1



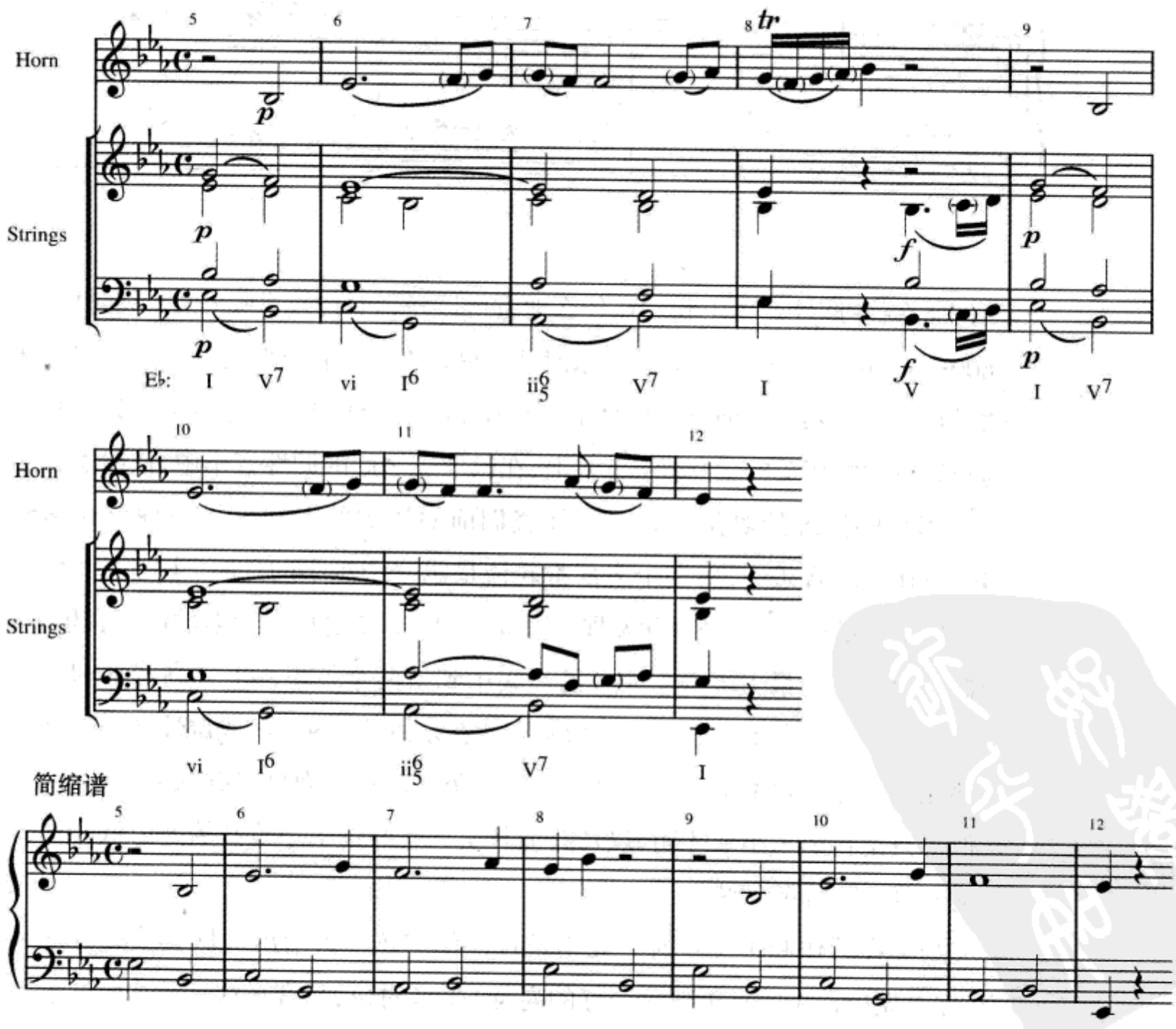
那么,在调性音乐中我们在什么地方可以碰到对位技术呢?巴罗克时期(约1600—1750 年)被认为是对位音乐时期。尽管不是所有巴罗克音乐都是对位化的,但至少大多数是,而且在巴罗克音乐中,对位织体中的所有声部都具有我们刚刚讨论过的相关的独立性。事实上,在巴罗克之后的调性音乐中,作曲家也还会使用某些传统的对位形式,例如我们前面谈到的卡农。另一种形式是**赋格**——在一段音乐中,每一个声部都轮流呈示一个短小的片断(**主题**),然后轮番在各个声部中翻转、分割和发展。然而,在 1750 年之后的大多数调性音乐中,作曲家对对位的最大兴趣事实上已经集中到了两个外声部上(高音部和低音部),并且不仅是声乐作品而是包括所有的音乐体裁。内声部或调性音乐的其他声部在大部分时间里常常充当"填充者"的角色。在前面贝多芬的例子中,内声部似乎只是在第 3 小节才明显显露,但其实它是继续了小节开始处由低音部开始的八分音符分解和弦。

当你在写作和声练习时,无论是自己创作还是为给出的低音或高音配和声,你首先应该做的是创作一个好的高音 / 低音对位,只有在这之后才应着手填

写内声部并完成你的和声练习。旋律应该简单,像我们在第五章所学习的那样。低音线与高音线相比跳进可能会多一些,特别是在终止的部位,但低音线也应该有特点,并且在有效果的地方尽可能与高音形成反向进行。随着学习的深入,当你掌握了越来越多的修饰性方法后,如果高音部和低音部之间能够形成良好的对位骨架,你的创作就将越来越具有音乐性。

作为最后的演示,请听例8-20及其后面的简缩谱。你会发现两个外声部之间的对位关系其实相当简单。事实上,简缩谱还可以更进一步简化,以至于前4小节其实只包括$\hat{5}\ \hat{1}\ \hat{2}\ \hat{3}$,后4小节只包括$\hat{5}\ \hat{1}\ \hat{2}\ \hat{1}$。但对位却非常有效,而且两个声部间没有平行进行。莫扎特创造了一个对位化的骨架,并且修饰了旋律线,从而写出了一段既好听又有趣味的音乐。

例8-20 莫扎特:《圆号与弦乐五重奏》,K. 407



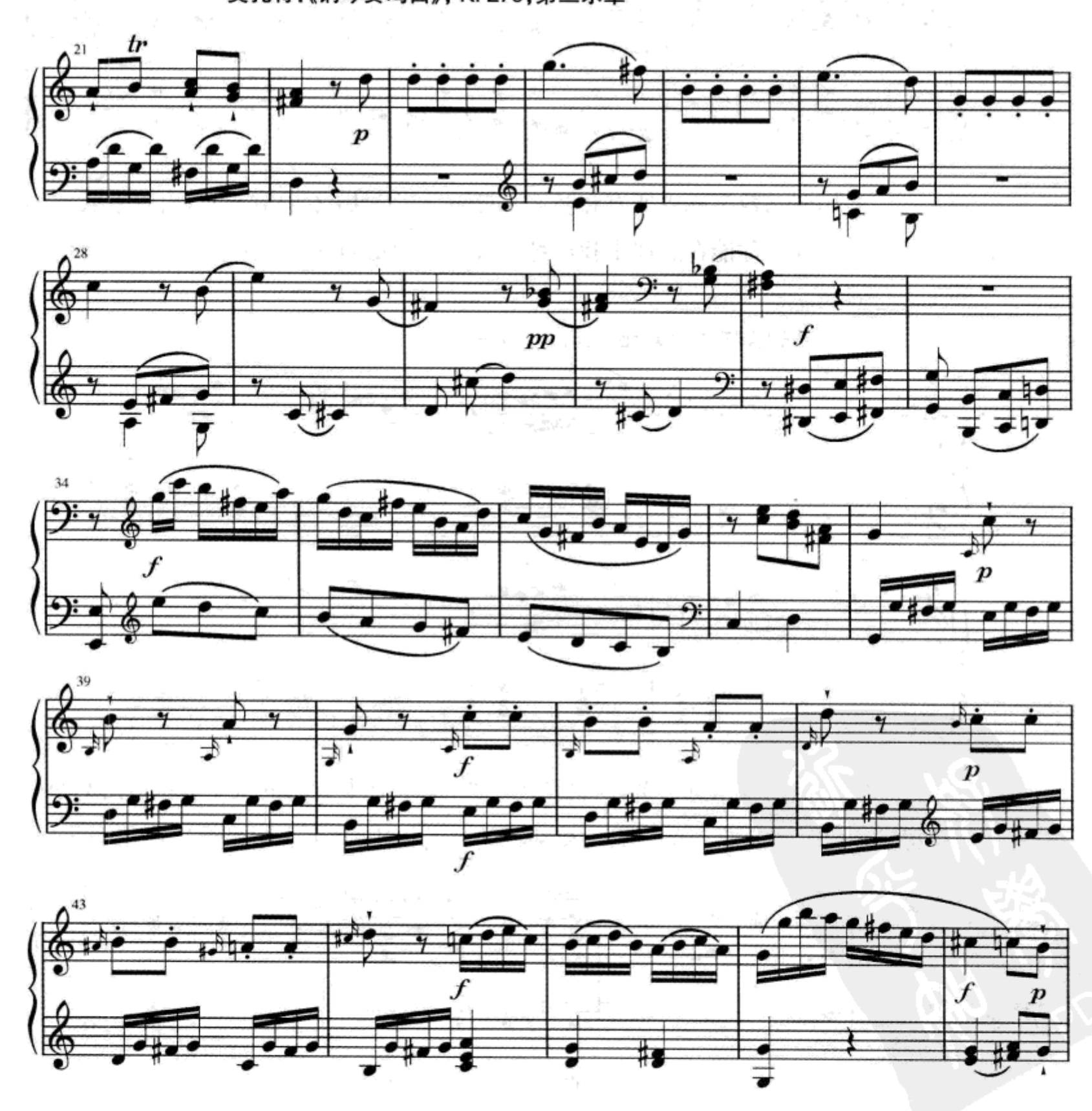
自测 8–1

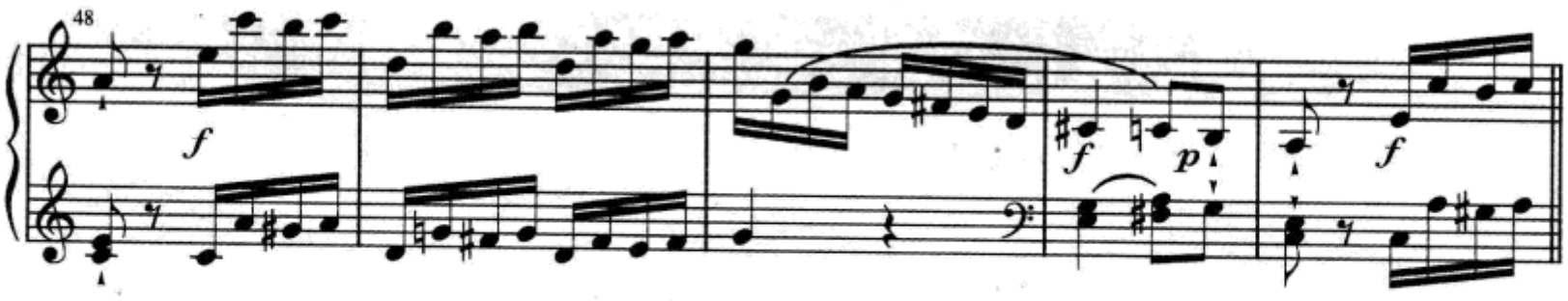
（答案从第 599 页开始。）

A. 分析。

1. 括出在这个音乐选段中可以找到的最长的平行六和弦的完整系列。不用标出罗马数字的分析。六和弦片断的声部进行与例 8–9 还是例 8–10 有相似之处？

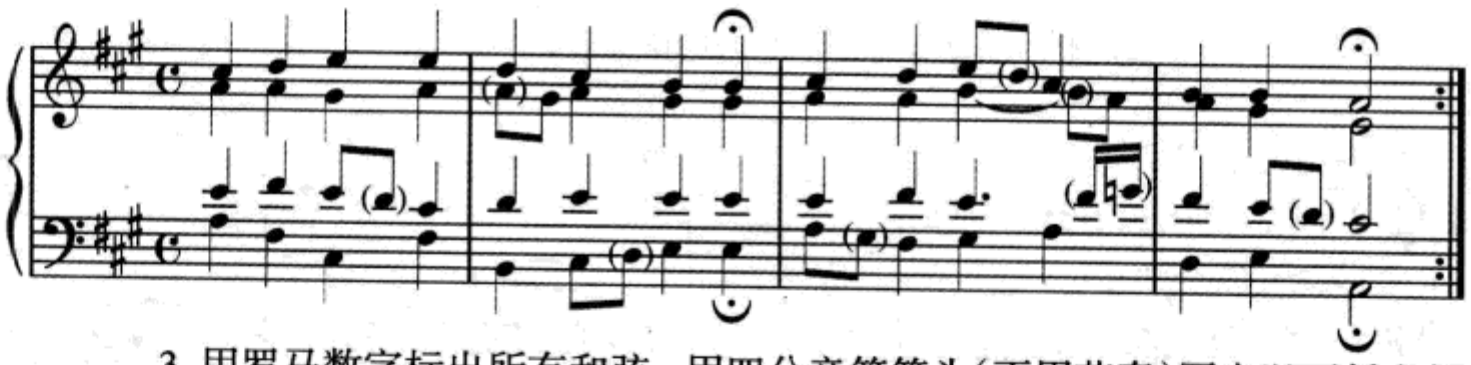
莫扎特：《钢琴奏鸣曲》，K. 279，第三乐章





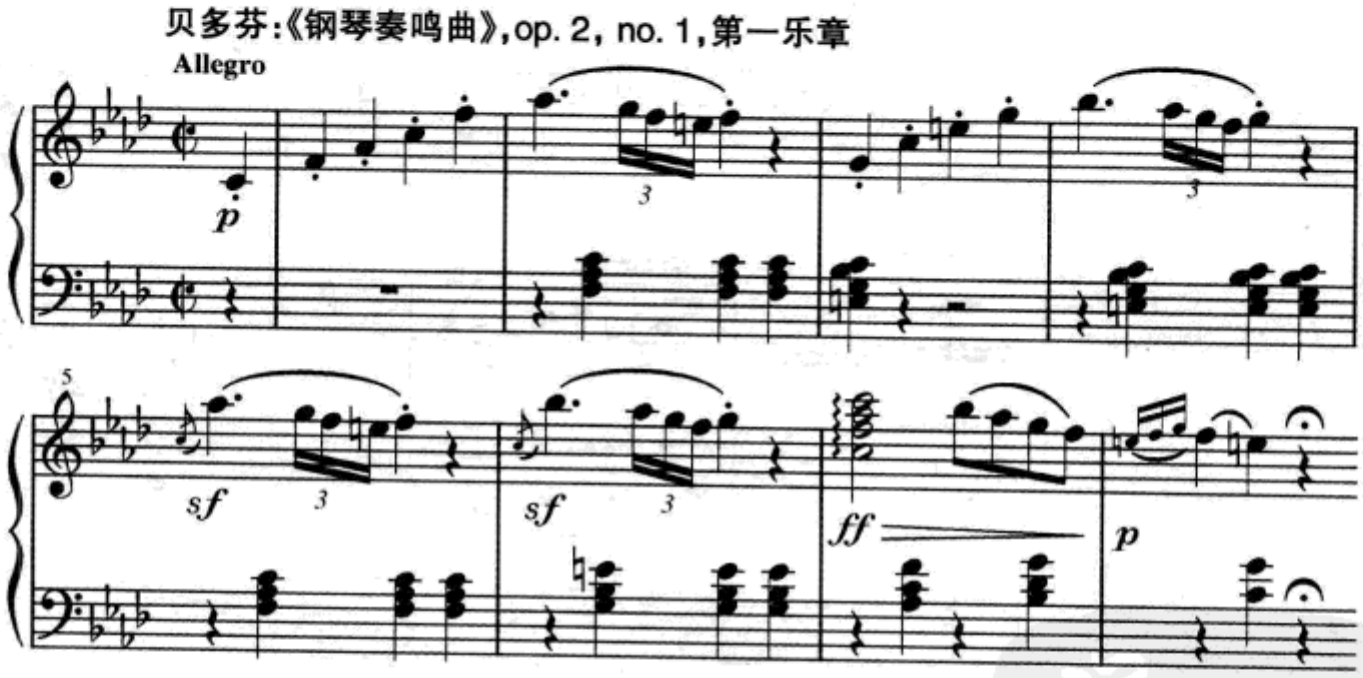
2. 用罗马数字标出所有和弦。然后根据例 8–11 给出的方法,为下列每个转位三和弦的重复音分类。

巴赫:《耶稣,我灵魂的欢愉》

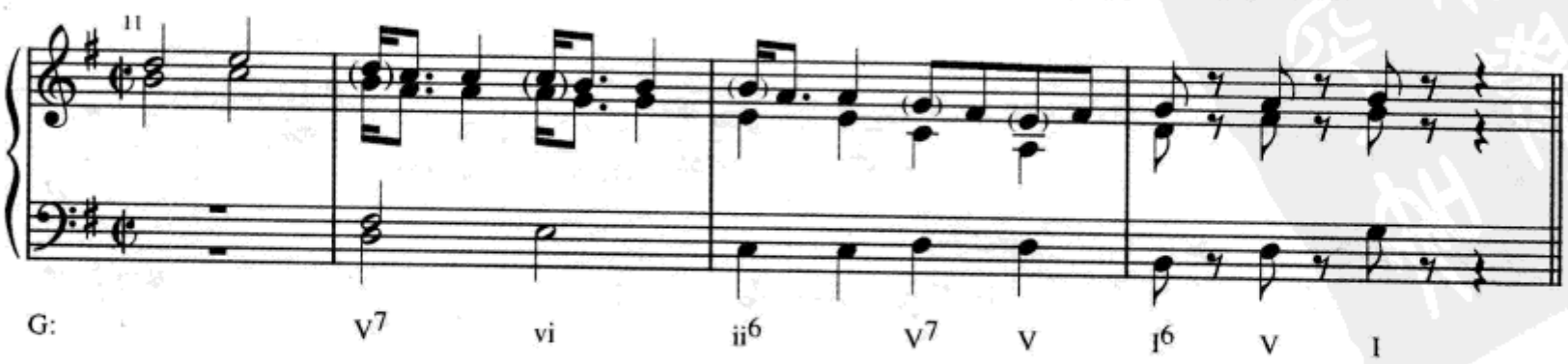


3. 用罗马数字标出所有和弦。用四分音符符头(不用节奏)写出以下低音部的旋律曲线。你能在旋律中找出部分或全部隐藏的低音线吗?

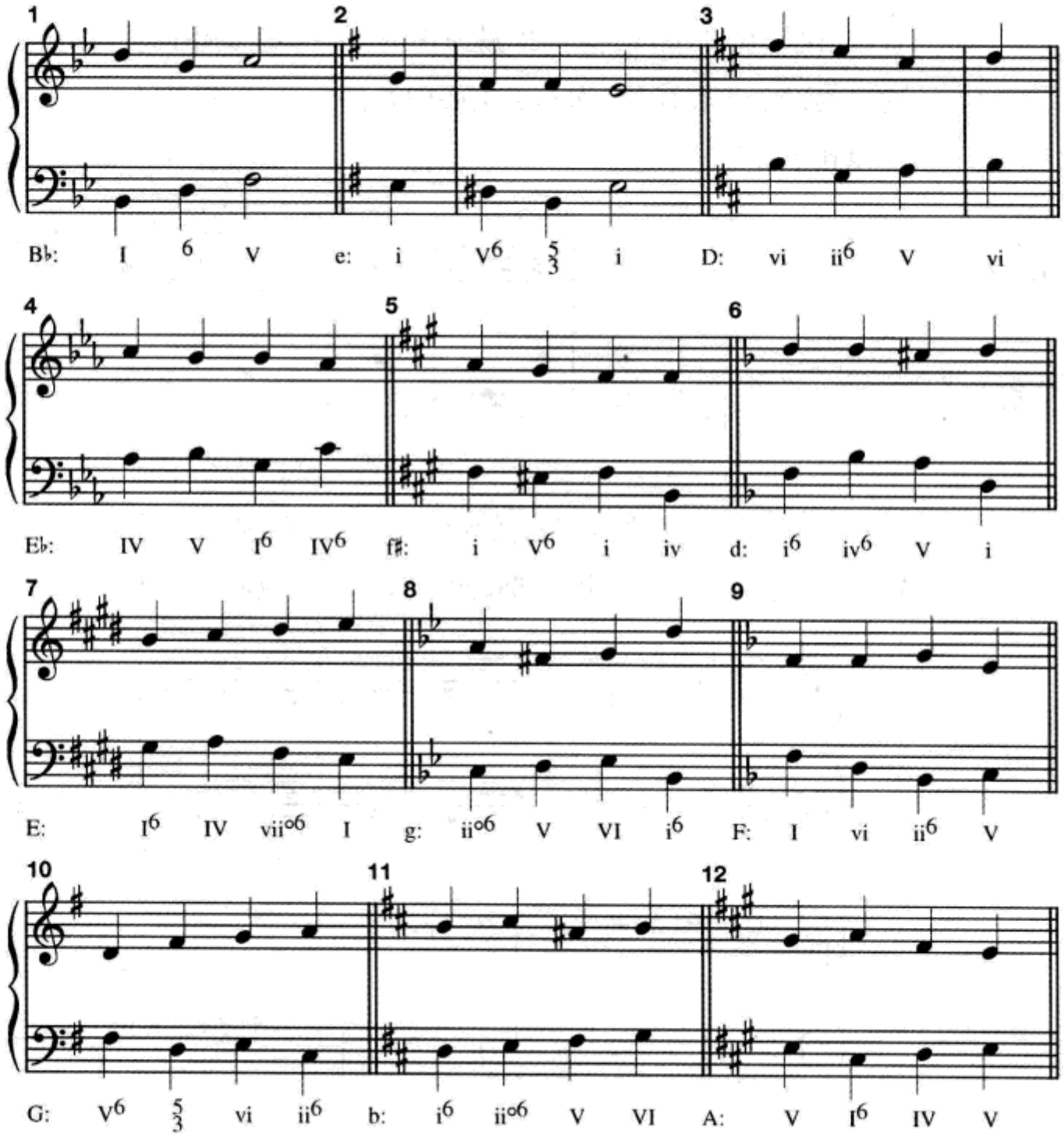
贝多芬:《钢琴奏鸣曲》,op. 2, no. 1,第一乐章



B. 下面的音乐选自莫扎特《弦乐小夜曲》。补上省去的次中音部(原谱是中提琴声部),并且将你的结果与莫扎特的原谱相比较(参见附录 D)。

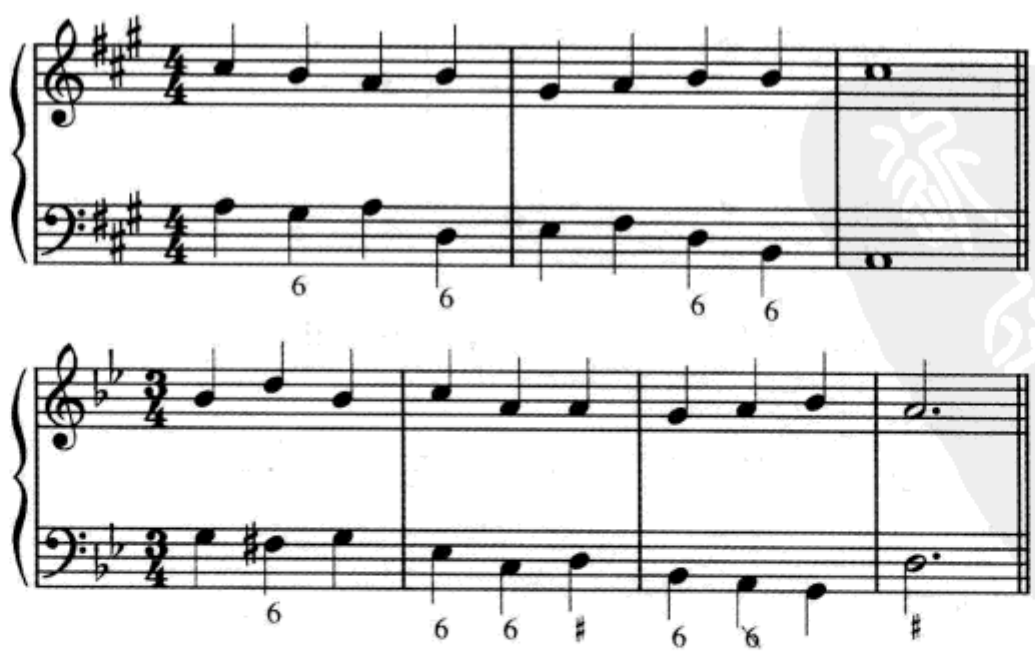


C. 为下列片断填入中音部和次中音部。

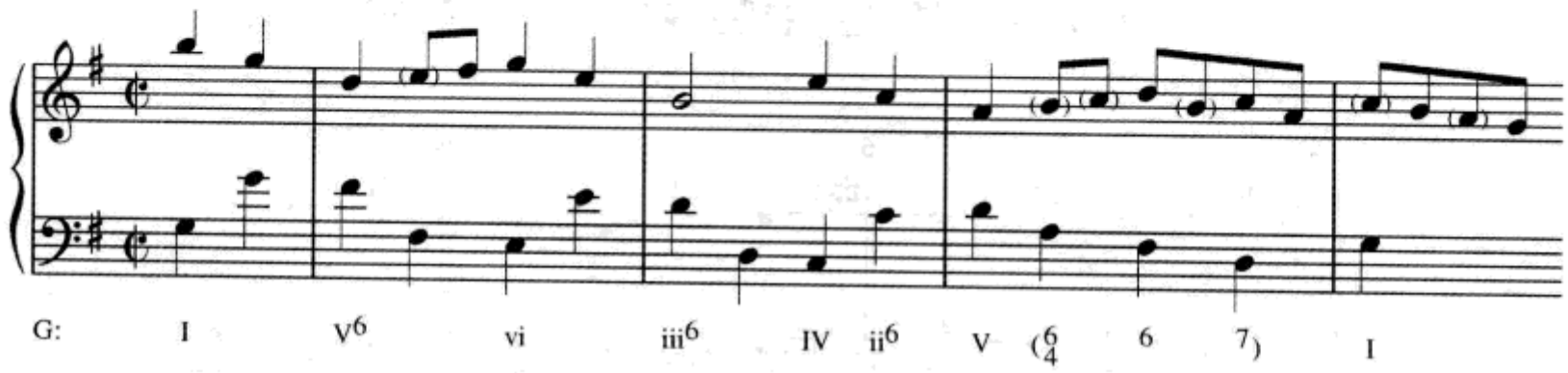


D. 为练习 C 的前六个片断填写中音部，完成三声部织体写作。

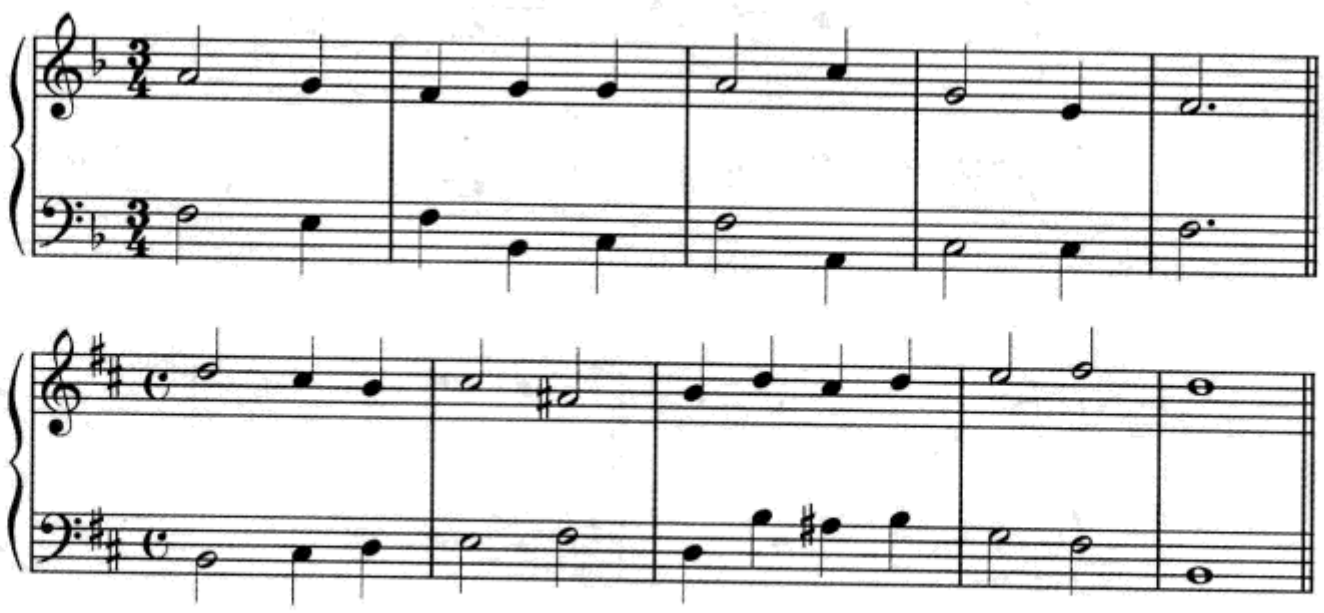
E. 分析由数字低音指定的和弦，然后加入中音部和次中音部。



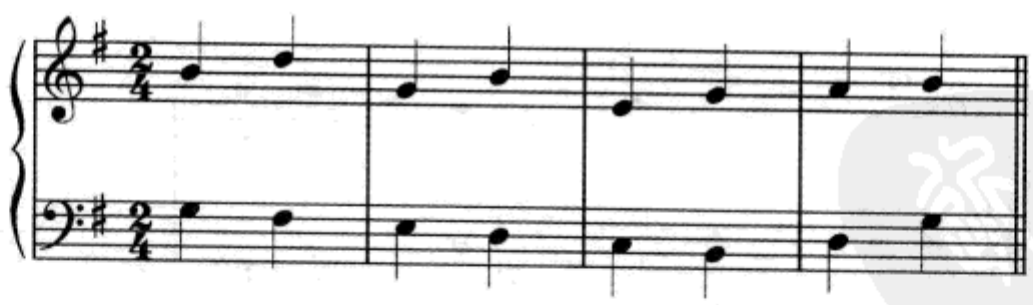
F. 下面的《加沃特舞曲》片断选自巴赫的《法国组曲》,no. 5。填入省去的中音部(仅),并将你的结果与巴赫原来的三声部版本相比较(参见附录 D)。因为这是为键盘乐器而作,你不必担心中音部的音区,但右手必须能够自如地演奏旋律和中音部。



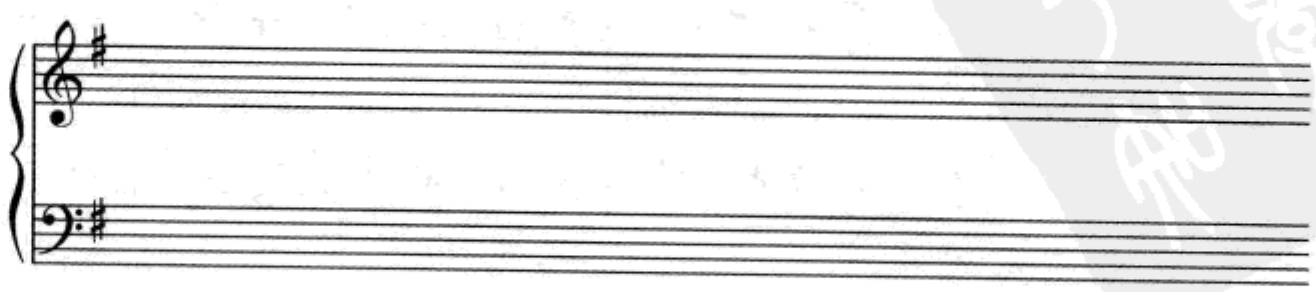
G. 分析以下由高音部和低音部所暗示的和弦,记住仅可以使用原位和第一转位三和弦,然后加入中音部和次中音部以形成四声部织体。



H. 下例是贝多芬《钢琴奏鸣曲》,op. 79 第三乐章片断的简缩谱。分析暗含的和声(会有不止一种好的可能性)并加入两个内声部,两声部各占一行谱表。



I. 继续做练习 H,写出第二个 4 小节片断,要与前 4 小节类似并与之呼应。



J. 练习 F 与练习 H 在哪些地方彼此相似？第七章中的哪一个例子与练习 F 和练习 H 最相像？

练习 8-1 见《练习册》

小　结

第一转位三和弦在调性音乐中的应用很普遍。它们通常被用来使低音更具曲线化，让低音线有更多的音高变化，或者当 V 和 I 不作为和声运动的目标时，用以降低它们的功能力度。第一转位三和弦常常通过分解和弦式低音的方式应用，有时候也会采用一系列第一转位的平行和弦（叫做*平行六和弦*）。

转位三和弦在四声部织体中通常是完整的，不省略任何音。在三声部织体中，如果要省略音，通常省略和弦的五音。如果要重复音，除了导音外其他音都可以重复。在四声部中，最常用的是高音部或低音部重复中音部或次中音部的音。

对位是音乐中一个极为重要的元素，并贯穿整个调性时期。某些作品，例如卡农和赋格，在所有声部中完整地使用对位技术，但在更多的调性音乐中，对位的思维主要体现在两个外声部（高音部和低音部）。

拓展学习

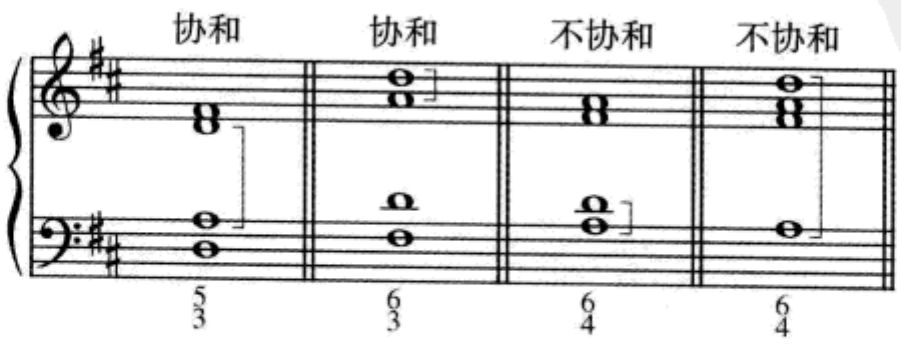
阅读更多的有关对位的知识，请登陆我们的网站 www.mhhe.com/tonalharmony6 看第八章。

第九章
三和弦的第二转位

导 言

按照逻辑推理，调性音乐中三和弦的第二转位与第一转位的应用方法应该是相同的：以低音分解和弦方式或作为原位三和弦的代替。但是这句话只说对了一半。虽然第一转位和第二转位三和弦都可以通过分解和弦式低音的方式产生，但第二转位三和弦却不能作为原位三和弦的代替。究其原因，三和弦的第二转位与其他两种低音位置的和弦形态相比，音响是不稳定的。在调性和声发展之前的数个世纪，如果纯四度的下方音是织体中的*最低声部*，纯四度音程就被认为是不协和的。在例 9–1 中，每一个音响形态都包含了纯四度（或超过一个八度的纯四度），但前两个被看做是协和的，因为纯四度音程与最低声部没有关系（复习第 125 页关于减三和弦第一转位的讨论），而在调性风格中后两个却被认为是不协和的，虽然我们 20 世纪的耳朵已经很难听得出来这种不协和了。

例 9–1



注意减$\frac{6}{4}$和增$\frac{6}{4}$和弦在低音上方也包含不协和音程——分别为增四度和减

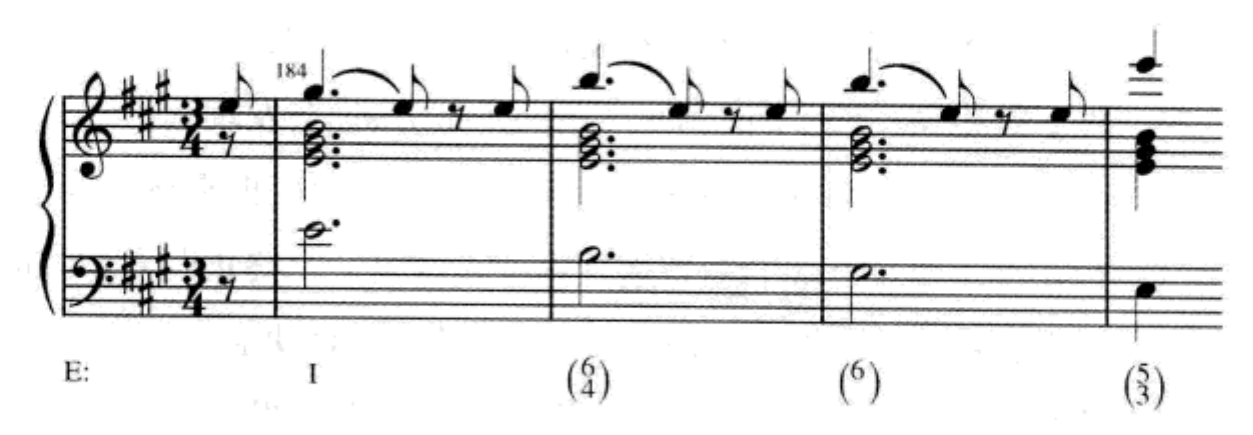
四度。

因为调性音乐时期的作曲家认为$^{6}_{4}$(四六)和弦(在低音上方构成四度的唯一三和弦形态)是不稳定的,所以这个和弦形态不能够作为比其更稳定的原位或第一转位和弦的替代。它可以用在下面将要讲述的低音分解和弦或音乐中其他的一些上下文之中。事实上,如果你使用的不是下面讨论的四种四六和弦的使用方法之一,也许你的用法在这种风格的音乐中就会被认为是错误的。

分解和弦式低音与旋律化低音

正像三和弦的第一转位一样，四六和弦也可以通过**分解和弦式低音**的方式,单独或先后与原位三和弦、第一转位三和弦连接起来(见例 9–2)。

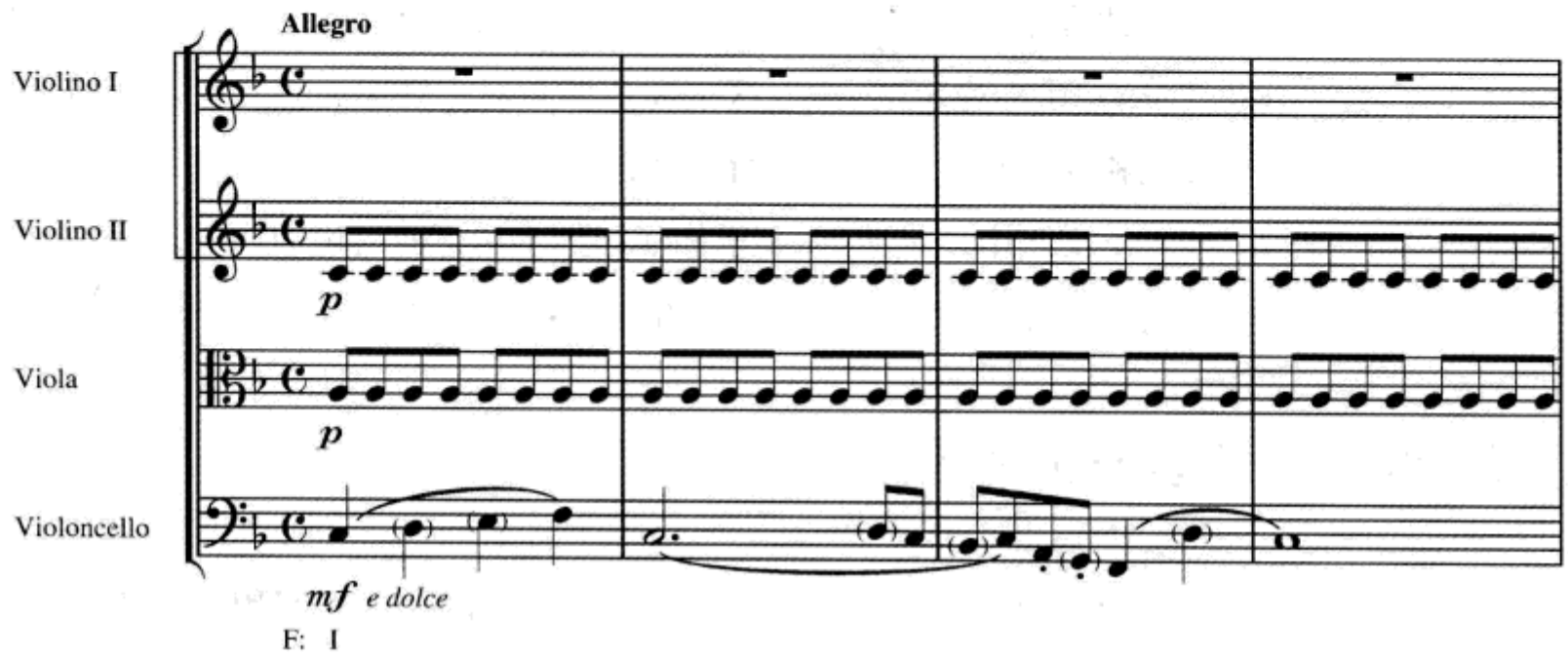
例 9–2　门德尔松:《第四交响曲》, op. 90, 第一乐章



在分析中对“真正的”低音的确定需要根据音乐的前后关系,并考虑诸如合乎逻辑的位置、时值和音区等因素。在例 9–2 的分析中,当音乐使用分解和弦式低音的时候,括号里的数字常常可以省去。

另一个可能遇到的是通过旋律化低音形成四六和弦。如果低音部是一个重要的旋律线,从而代替了它常规的作为和弦支撑的角色,任何转位和弦都可以使用。因为旋律化的低音已经不再是织体中和声的基础,所以这些转位和弦甚至可以不必标记出来。例如,例 9–3 中重复的 A 音和 C 音只是为低音旋律做伴奏,从而暗示出其 F 大调的主和声功能。所以将这个片断分析为从 I$^{6}_{4}$开始未必正确。

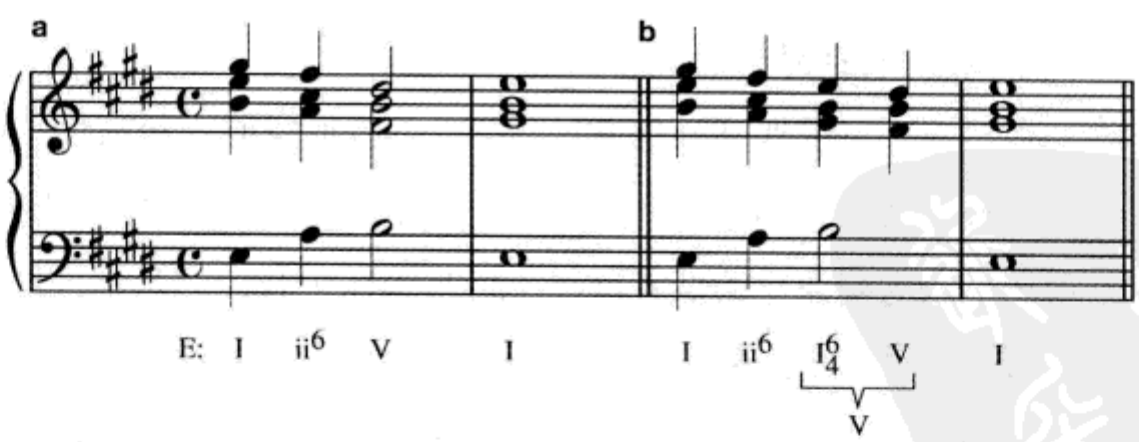
例 9–3 贝多芬:《弦乐四重奏》,op. 59, no. 1, 第一乐章



终止四六和弦

除了分解和弦式低音和旋律化低音以外,四六和弦还有三种在特定音乐条件下的用法。比较下面例 9–4 的两个部分,你会发现它们绝大部分是相同的。两部分都以主三和弦开始并都以 V—I 进行结束。但在例 9–4b 中,从 ii^6—V 的进行在*节奏强位*上被 I^6_4短暂地延迟了。这是一个**终止四六和弦**的典型范例,是四六和弦最为人所熟知的应用方法。请注意 I^6_4解决到*原位*的 V 和弦。终止四六和弦的其他解决方式将在第十三和第十七章中介绍。

例 9–4

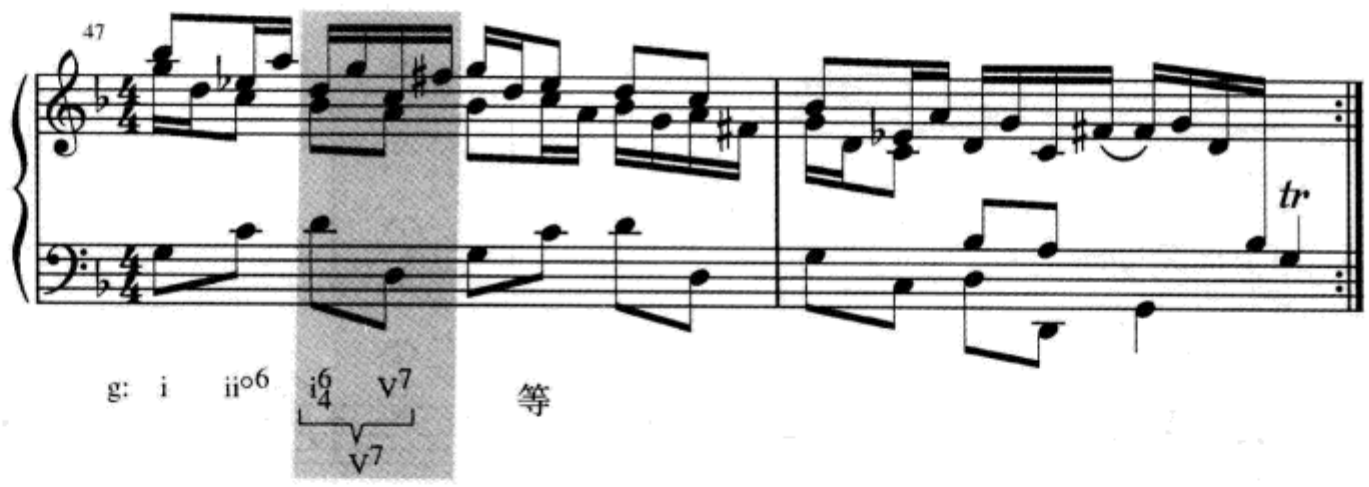


有一点必须特别强调,尽管终止 I^6_4和弦包含主三和弦所有的音,但它并*不能*代表主三和弦。例 9–4 两个部分的进行都是 I—ii—V—I,认为例 9–4b 的进行 I—ii—I—V—I 是错误的。关于用什么符号为终止四六做标记曾引起多年的争论。本教科书的方法是将 V 放在 I^6_4—V 的下方,表示这两个和弦共同拥有属

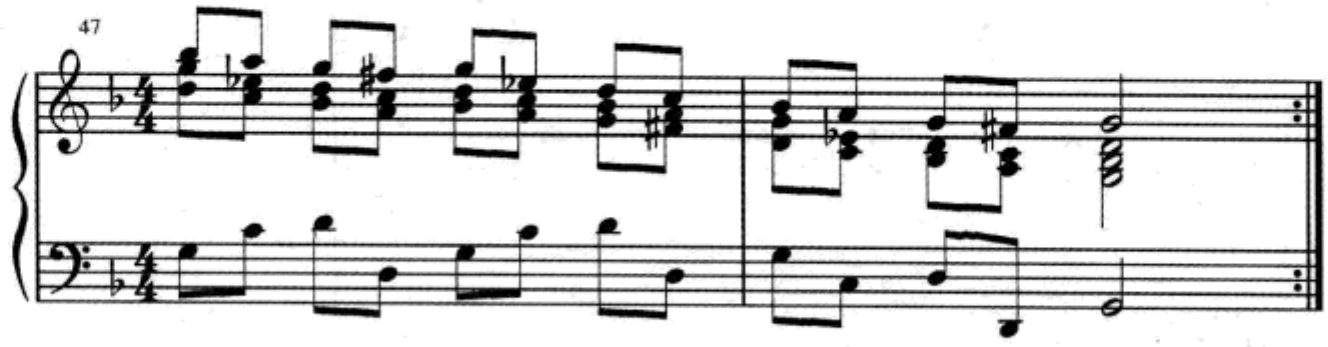
功能。也许你的老师会选择其他不同的方法，例如 V^{6}_{4}–$^{5}_{3}$。

终止 I^{6}_{4}和弦的上方声部通常采用平稳的声部进行，如例 9–4b，而解决到 V（或 V^7）时通常是音级$\hat{1}$和$\hat{3}$分别下行级进到$\hat{7}$和$\hat{2}$。终止 I^{6}_{4}和弦必须出现在比 V 强的强拍上，如例 9–4b；或出现在拍子的强位置上，如例 9–5。下面的简缩谱表明，斯卡拉蒂的三声部织体明显是从四声部衍生出来的。

例 9–5　斯卡拉蒂：《钢琴奏鸣曲》L. 489

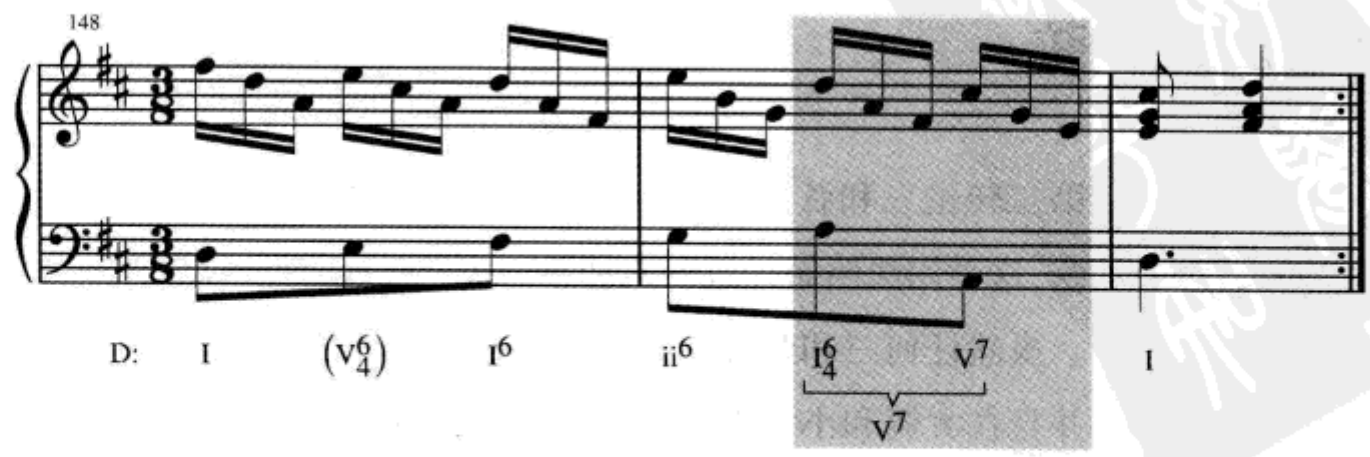


简缩谱



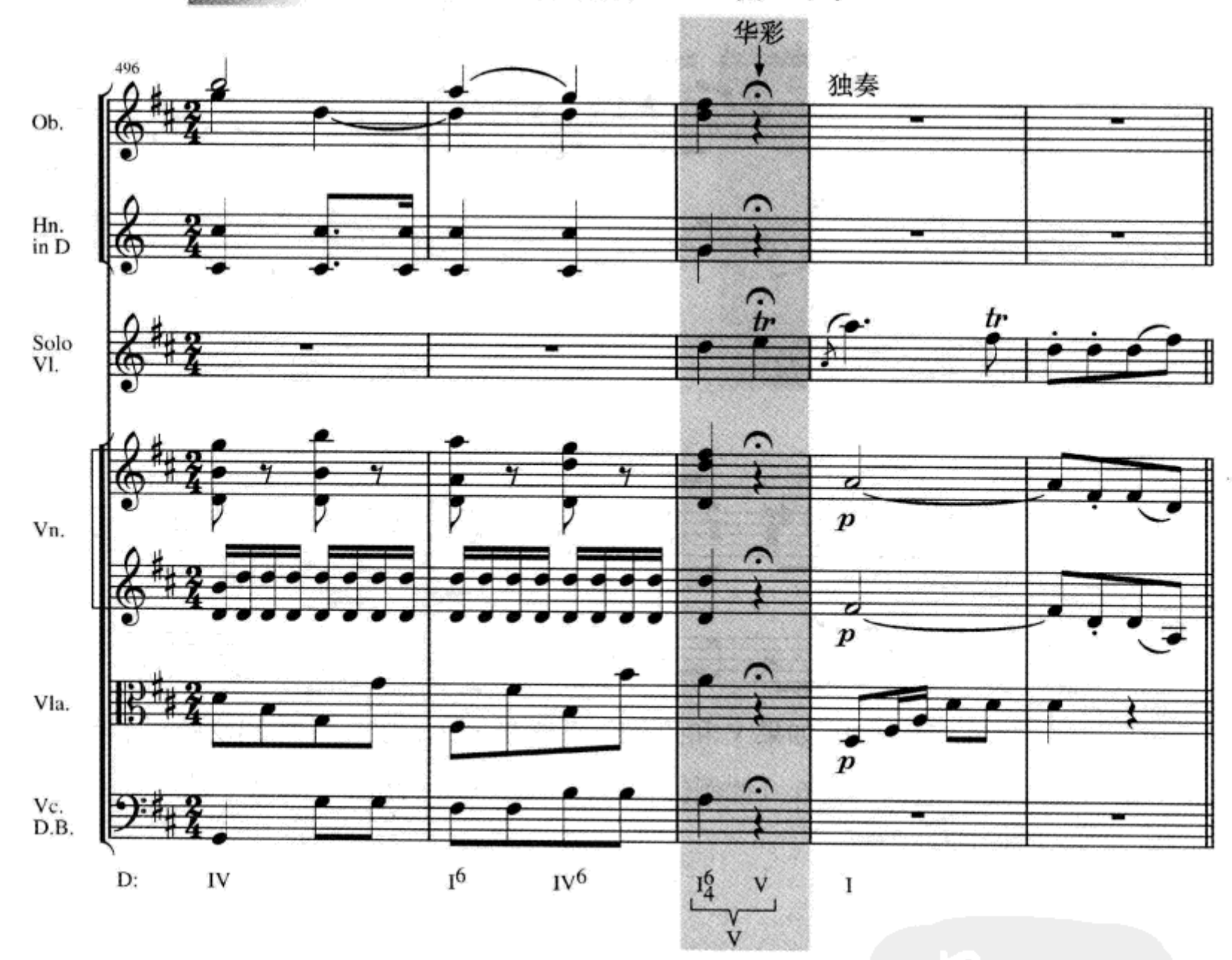
在三拍子中，如果 V 和弦在小节的第三拍，终止 I^{6}_{4}常常出现在属于弱拍子的第二拍，如例 9–6。（此例仍然是四声部织体。分解和弦掩盖了从 I^6 到 ii^6 的平行八度。）

例 9–6　斯卡拉蒂：《钢琴奏鸣曲》L. 363



最富戏剧性延迟角色的终止 I^6_4 和弦是用在许多协奏曲的华彩段落。在这种情况下,管弦乐队停在 I^6_4 上,独奏演员开始演奏华彩。无论这个华彩有多长,最终都要到达 V,然后与重新开始演奏的乐队一起解决到 I。在演奏华彩的独立乐器声部的旋律线中,华彩结束的 V 和弦上常常仅以一个音或一个颤音记号(trill)来表示,如例 9-7 所示。

例 9-7 莫扎特:《小提琴协奏曲》, K. 271a,第三乐章

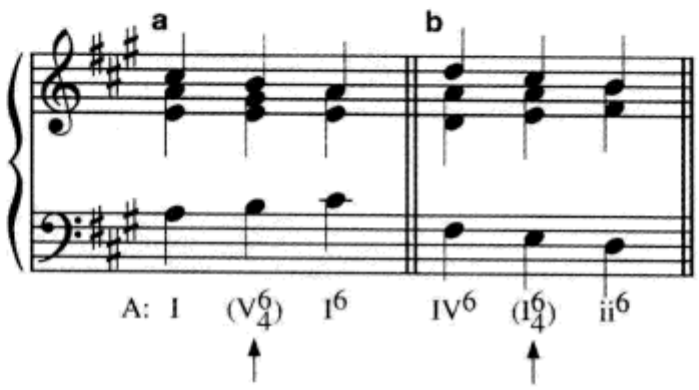


经过四六和弦

第二转位三和弦常常作为在三个音的级进式低音音型中为中间的音配置的和弦,这种用法叫做**经过四六和弦**。这个三音音型可以是上行的,也可以是下行的。虽然任何三和弦都可以作为经过四六和弦使用,但例 9-8 中的和弦是最常用并且在大调和小调中都可使用的。经过四六和弦通常位于弱拍,而且典型

的声部进行是平稳运动，如例 9–8。同对终止四六和弦的看法一样，一些理论家认为没有必要用罗马数字标记经过四六和弦，因为它的和声功能过弱。在本教程中我们把罗马数字放在括号中来指明这个弱功能和弦。

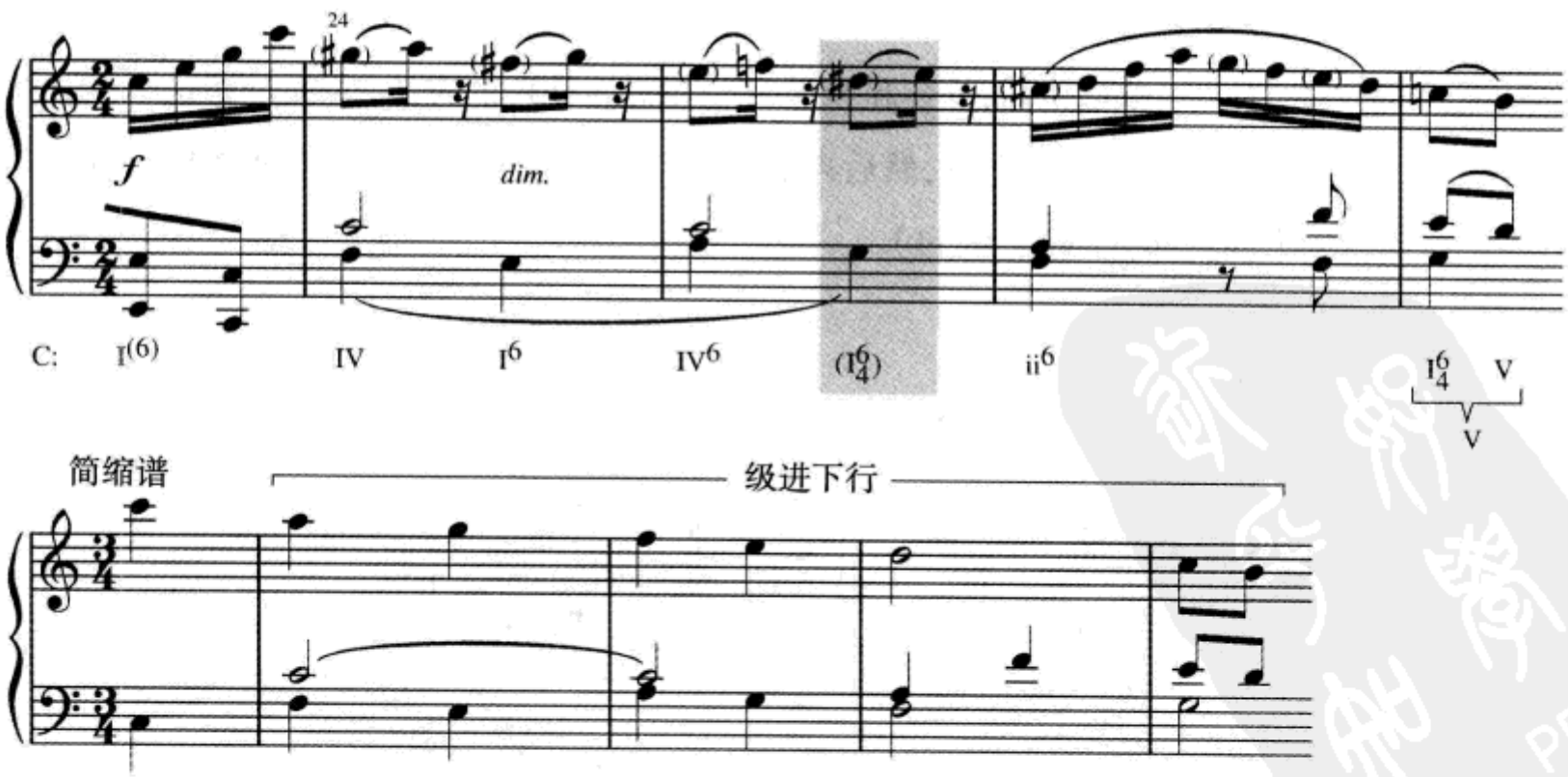
例 9–8



注意在例 9–8a 中高音部和低音部之间发生了声部的交换（复习第 109—110 页）。在例 9–8b 中也同样有声部交换（在低音部和次中音部之间），但更显著的是高音部与低音部形成的平行六度。这两种高音部 / 低音部模式——声部交换和平行六度——是经过四六和弦相当常用的方式。

例 9–9 为三声部织体，包含一个经过四六和弦（第 25 小节）和一个终止四六和弦（第 27 小节）。第 24—26 小节的第一转位和弦都是代替式第一转位和弦。注意第 24—27 小节的旋律是一个经过修饰的级进下行，从 A5 到 B4。

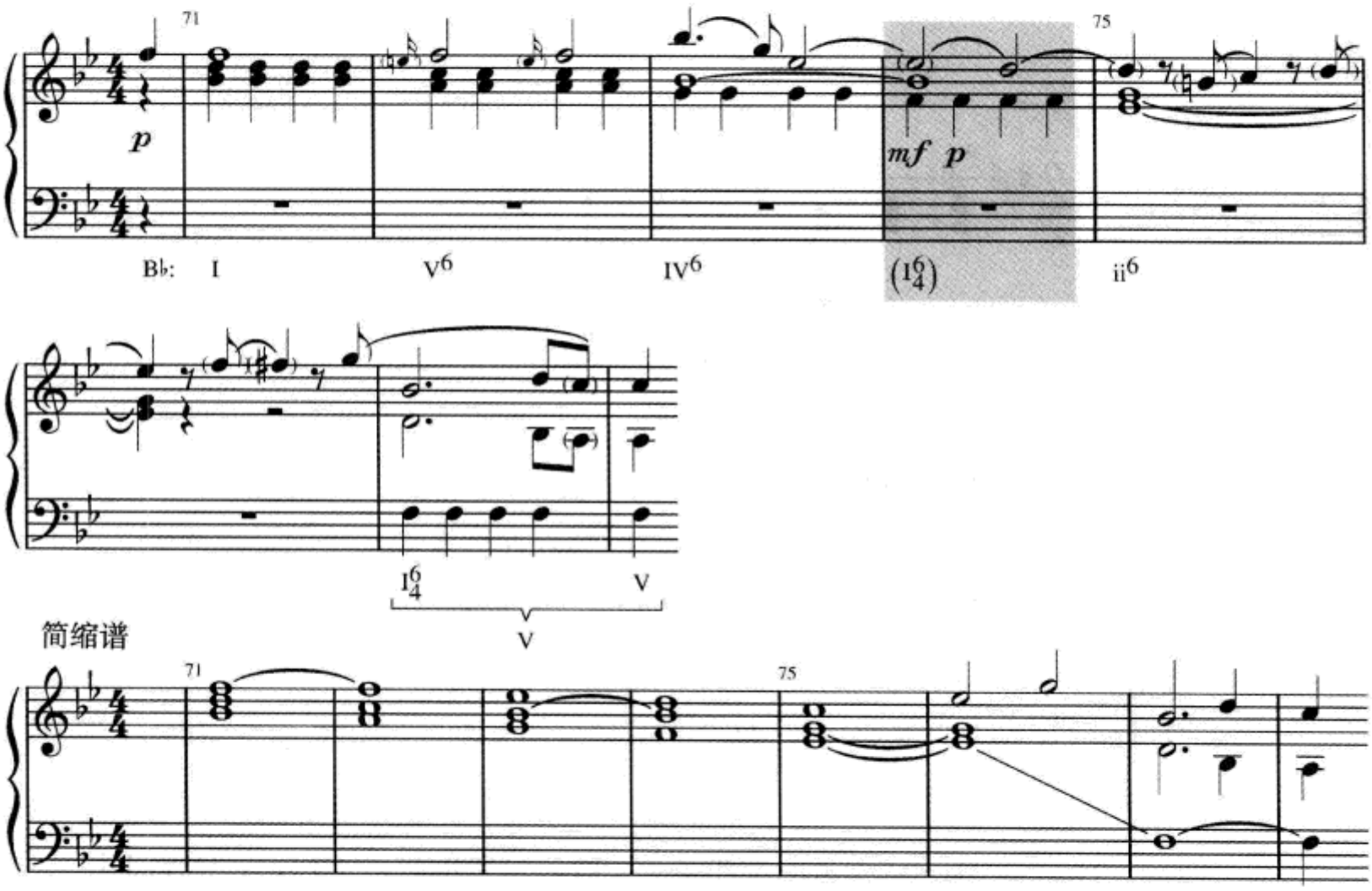
例 9–9　莫扎特：《钢琴奏鸣曲》，K. 309，第三乐章



比较长的低音部级进进行常常使用经过四六和弦，如例 9–10。简缩谱显示

旋律基本上也是级进,并与低音形成若干小节的平行六度。

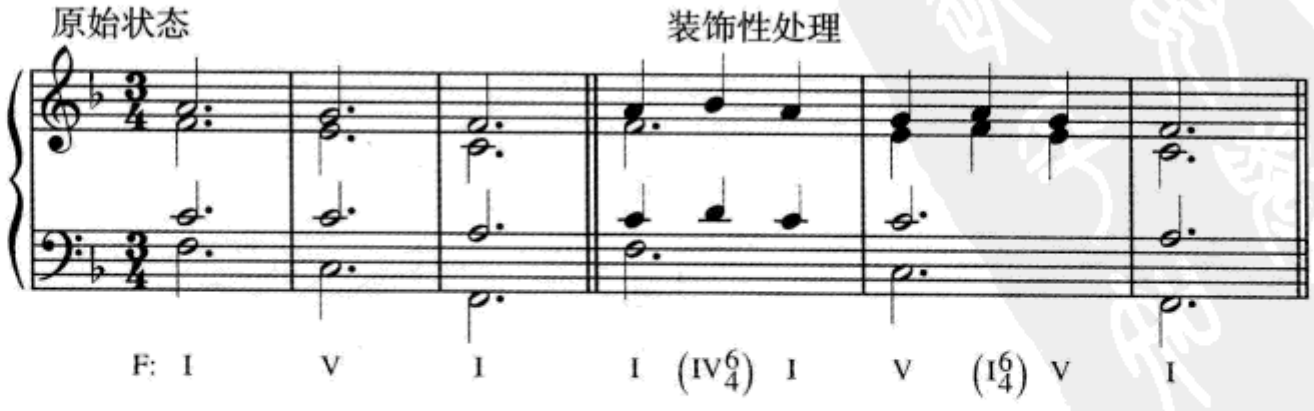
例 9–10 莫扎特:《第四十交响曲》, K. 550,第四乐章(钢琴谱)



持续音四六和弦

让一个静态的原位三和弦做一些装饰性处理的方法之一,是将这个三和弦的三音和五音级进上行,然后再级进下行回到原来的位置。由此构成的音响是一个四六和弦(见例 9–11)。

例 9–11

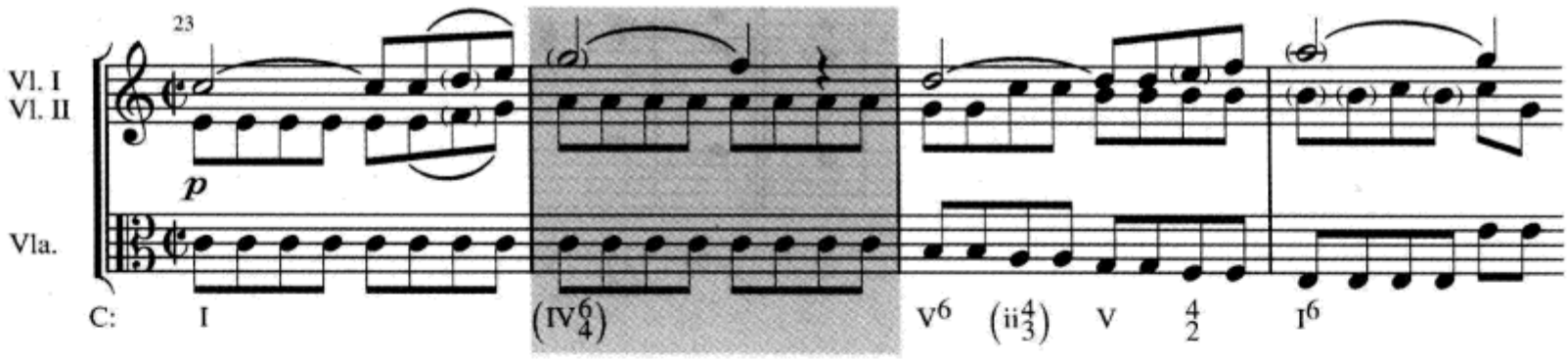


因为这种装饰性处理与持续音(将在第十二章中讨论)很相像,所以叫做**持**

续音四六和弦(某些理论家称其为装饰式或辅助式四六和弦)。持续音四六和弦下方的罗马数字应放在括号中,以表示其相对过弱的和声功能。

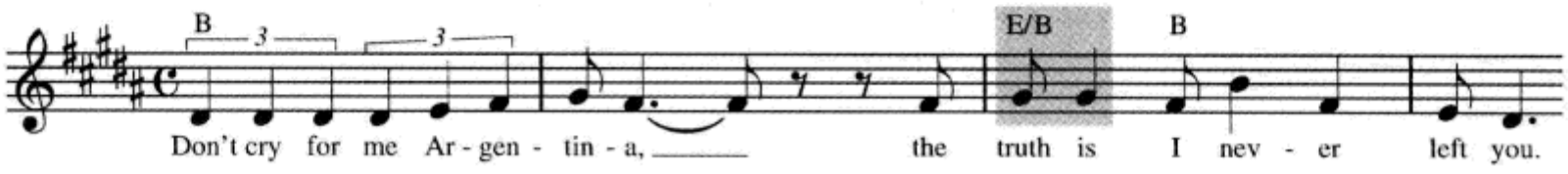
持续音四六和弦的应用一般来说完全与例 9–11 一样。这就是说,它们可能是 I—(IV^6_4)—I 进行,或 V—(I^6_4)—V 进行,其中四六和弦处于弱位置,而在到达和离开四六和弦时声部为级进进行。一个例外是在四六和弦之后和原位和弦返回之前低音可以移动,如例 9–12。

例 9–12　莫扎特:《弦乐四重奏》, K. 465,第一乐章



与其他类型的四六和弦一样,持续音四六和弦偶尔也可以在字母标记记谱中看到。例 9–13 就包含了一个持续音四六和弦进行的明显例子。

例 9–13　韦伯:《阿根廷,别为我哭泣》



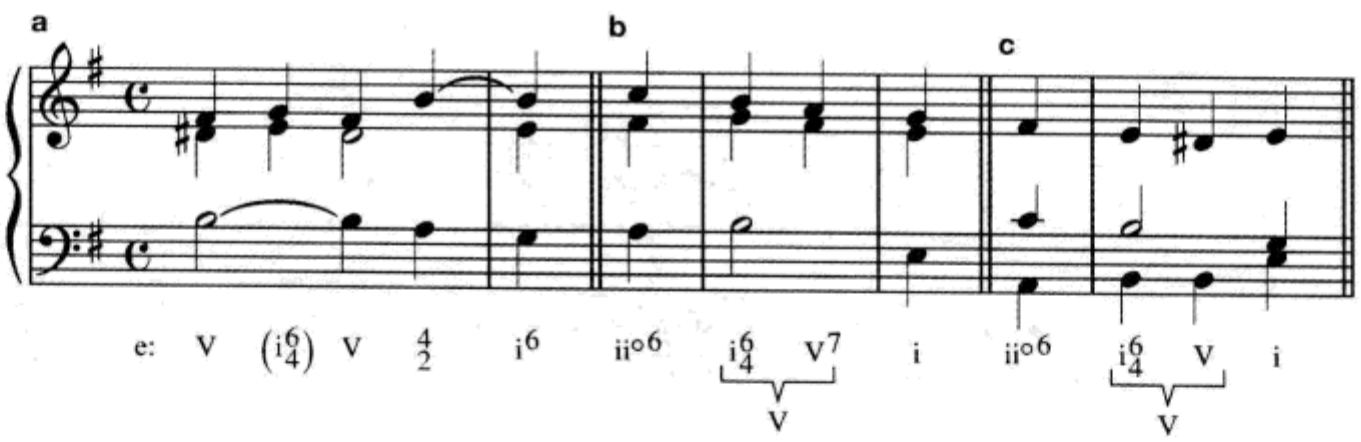
检查站

1. 四六和弦应用的其中两种方法是分解和弦式低音与旋律化低音。说出另外三种在本章中讨论过的四六和弦应用方法。
2. 终止四六和弦应位于哪个原位三和弦之前?
3. 哪两级三和弦作为经过四六和弦被最常使用?
4. 持续音四六和弦通常采用哪两种和声进行?

第二转位三和弦声部写作

在四声部织体中应重复低音(和弦的五音),重复其他的音在调性音乐中极少见到。其他的声部一般应尽可能平稳进行——通常是级进——无论是到达还是离开四六和弦。在三声部织体中,最好使用所有的和弦音(见例9-14a),但有时可以省略根音或三音,此时重复五音(例9-14b和9-14c)。

例9-14



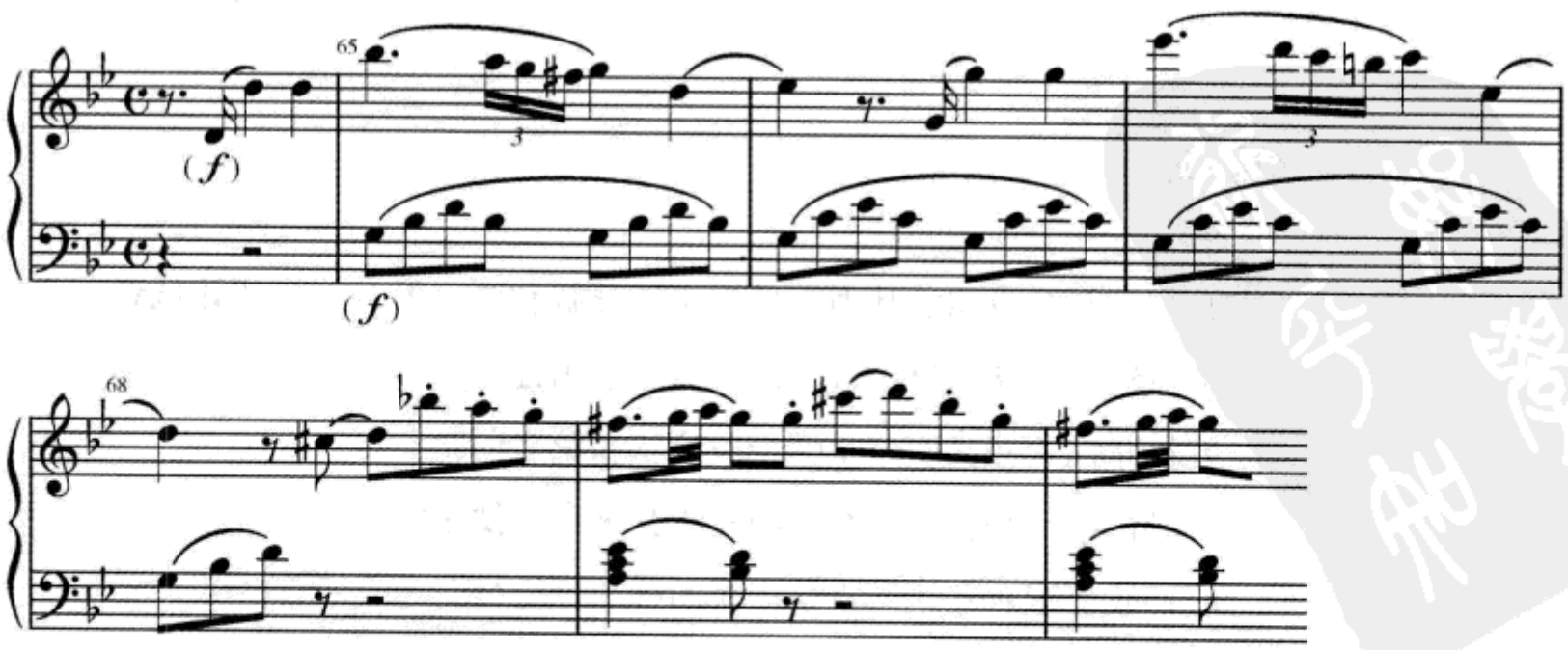
自测9-1

(答案从第602页开始。)

A. 分析。除每个练习的专门要求外,还要标出每个四六和弦的类型。

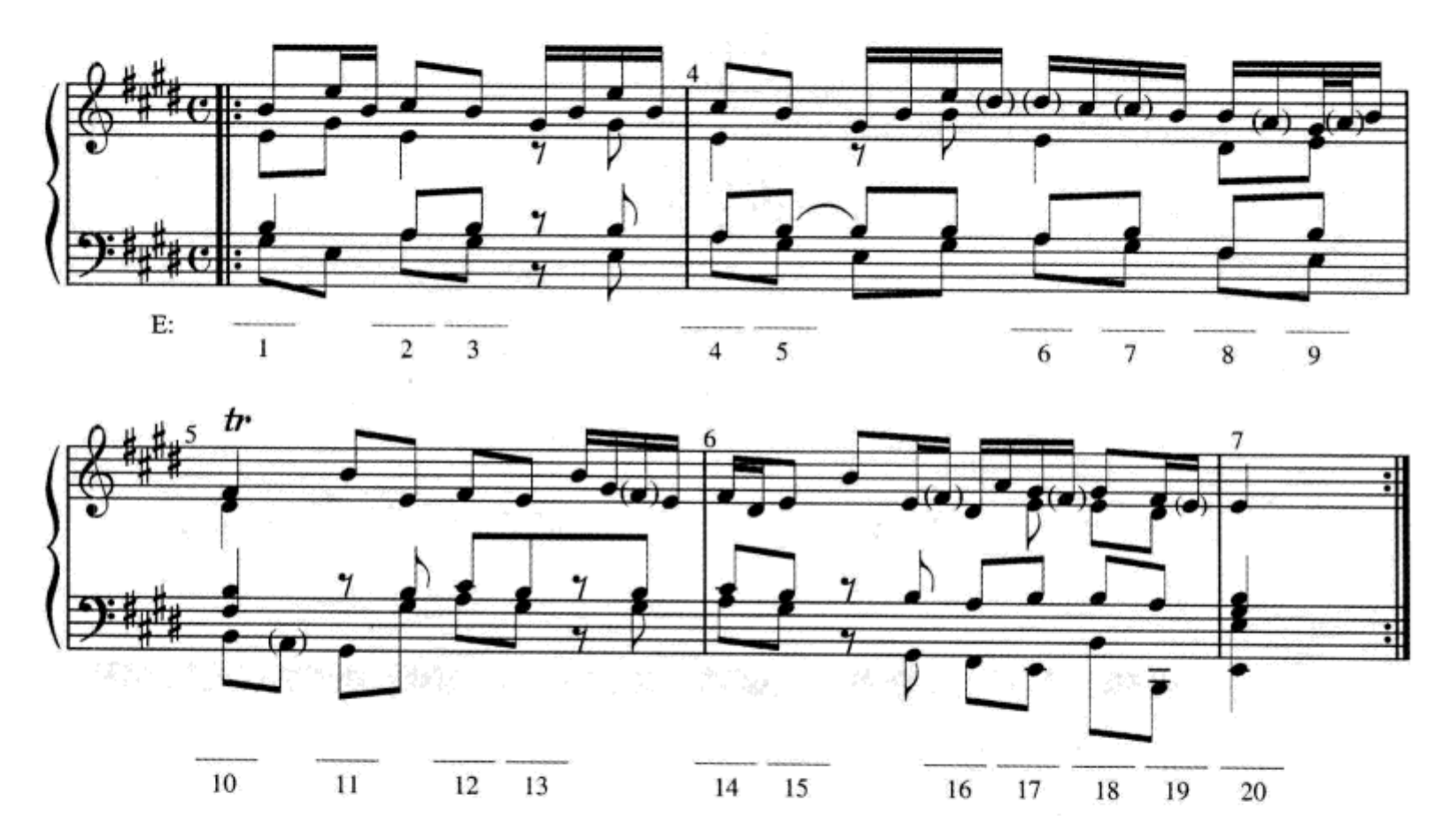
1. 用罗马数字标出和弦。请注意将第69小节和第70小节开始处的F♯5作为和弦音。

莫扎特:《钢琴奏鸣曲》, K. 333,第三乐章



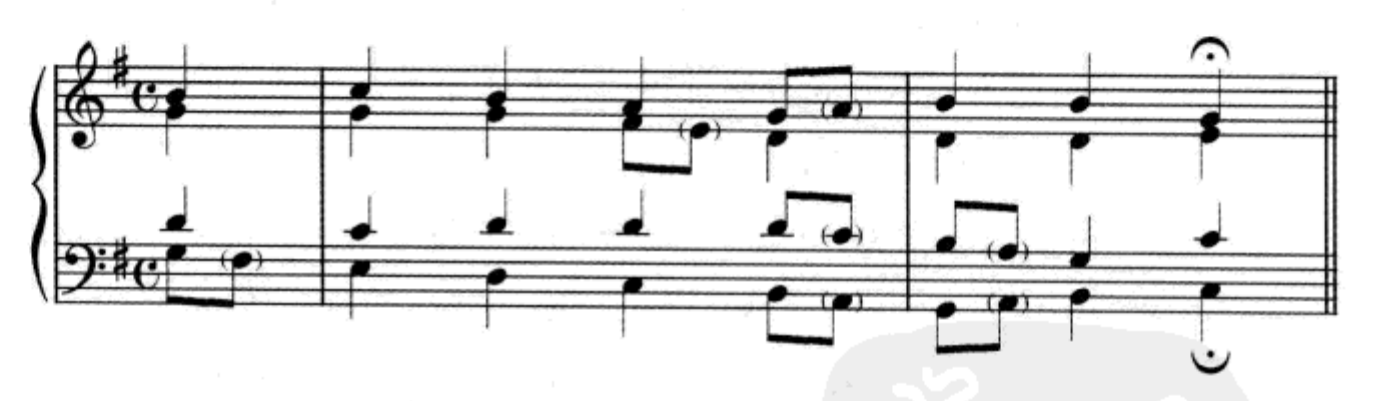
2. 用罗马数字标出和弦。请记住标出你找到的所有四六和弦的类型。

亨德尔:《E 大调第五组曲》,“咏叹调”

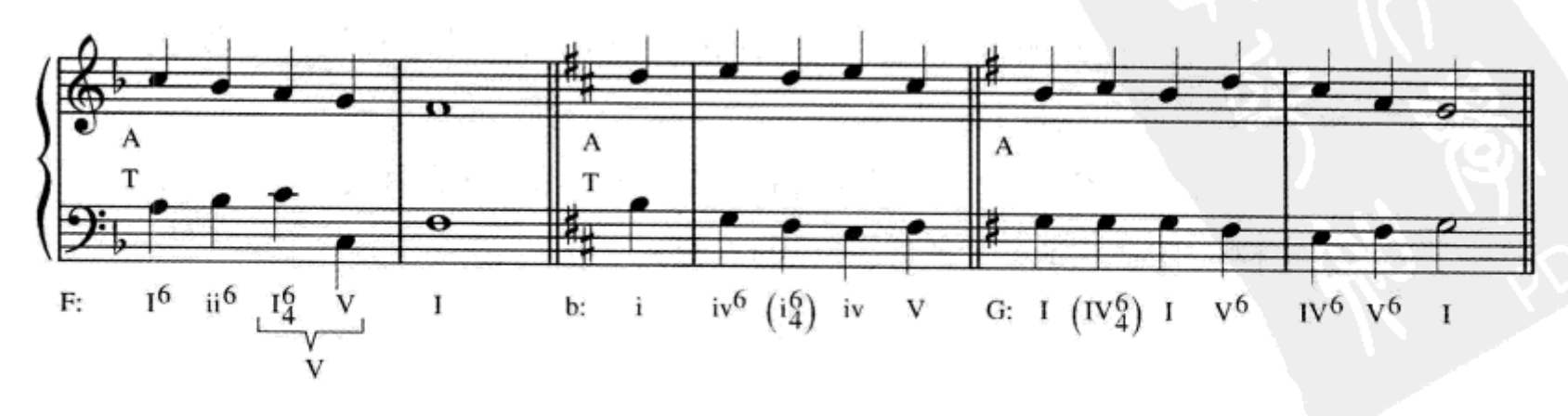


3. 用罗马数字标出和弦。

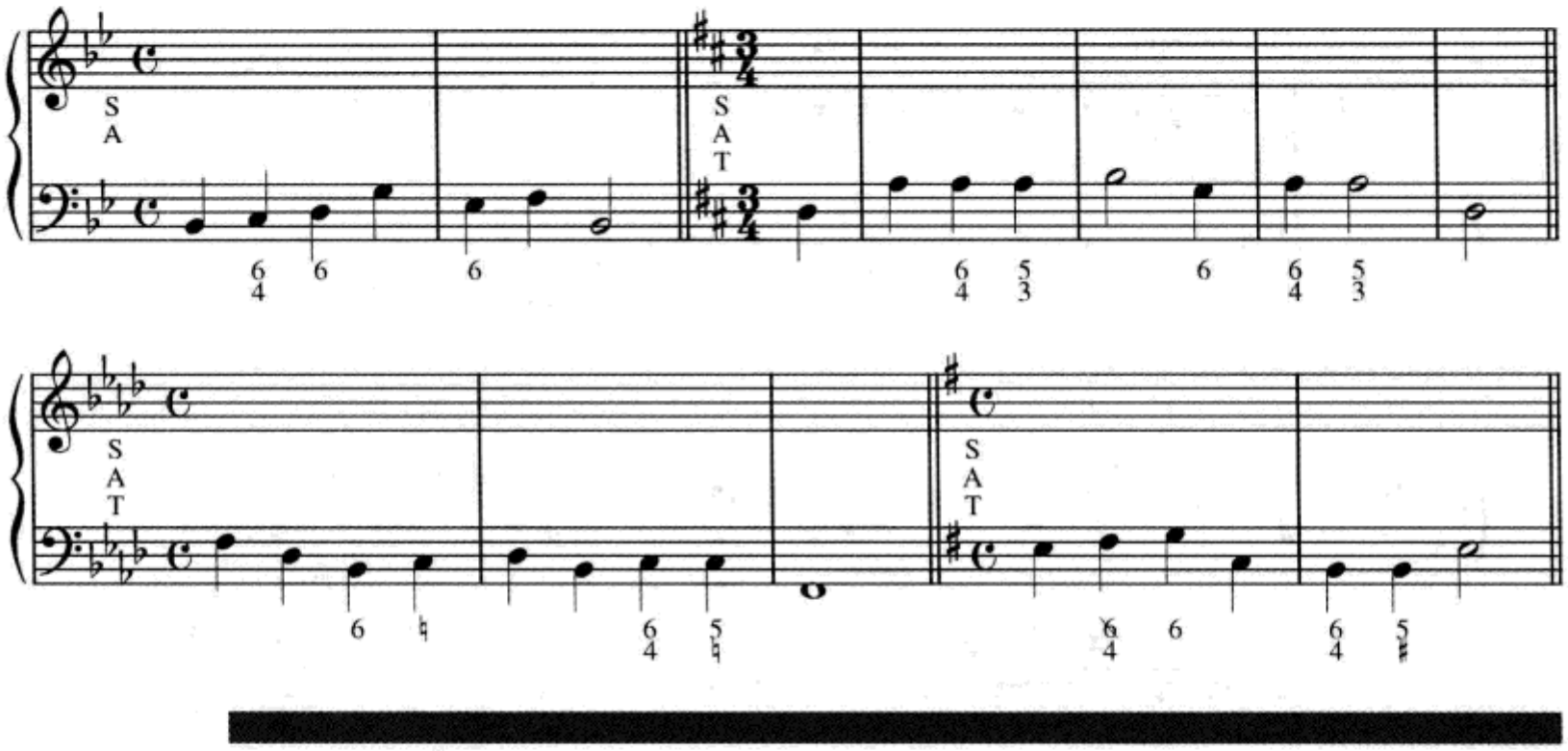
巴赫:《当我还有时间的时候》



B. 按照要求填入一个或两个内声部。确认每个四六和弦的类型。



C. 用三声部或四声部织体完成由数字低音标示的和声写作。注意$^{5}_{3}$(或类似标记,如$^{5}_{\sharp}$)表示跟在一个转位和弦后面的原位三和弦。用罗马数字分析和声并标记出四六和弦的类型。



练习 9-1 见《练习册》

小 结

四六和弦往往可以通过和弦分解式低音,或旋律在低音部时使用。在另一些特定的音乐条件中,三和弦的第二转位在调性音乐中一般采用专门的应用方法,因为四六和弦在这种风格的音乐中被认为是不协和的。

终止四六和弦是主四六和弦,它延迟了其后 V 和弦的到来。它的应用完全与 V 和弦相关,所以不能被认为是原位或第一转位主三和弦的代替。终止四六和弦应该出现在比被其延迟的 V 和弦强的节奏强位置上。

经过四六和弦是在三个音的级进式低音音型中为中间的音所配置的和弦。最常见的经过四六和弦是 V^{6}_{4}和 I^{6}_{4},并且总是在弱位置上使用。

持续音四六和弦用以修饰它前面的往往也包括它后面的原位和弦。大多数持续音四六和弦是 I^{6}_{4}和 IV^{6}_{4}。

到达和离开四六和弦的声部进行应该尽可能平稳,以级进为主。在四声部织体中,几乎总是重复低音(和弦的五音)。

第十章
终止，乐句，乐段

曲　式

要理解调性和声，不仅要知道每个和弦在进行中是如何体现其和声功能，以及声部进行是如何将和弦连接在一起的，还必须对**曲式**——使一部作品成形从而为听者创造出有意义的音乐体验的结构形式——给予一定的关注。

对大型作品进行整体研究已经超出了本教程的范围。然而，了解一些小型音乐结构的和声原则却大有裨益，而大型曲式正是由这些小型结构连缀而成的。部分较大的曲式结构我们将在第二十章学习。

终　止

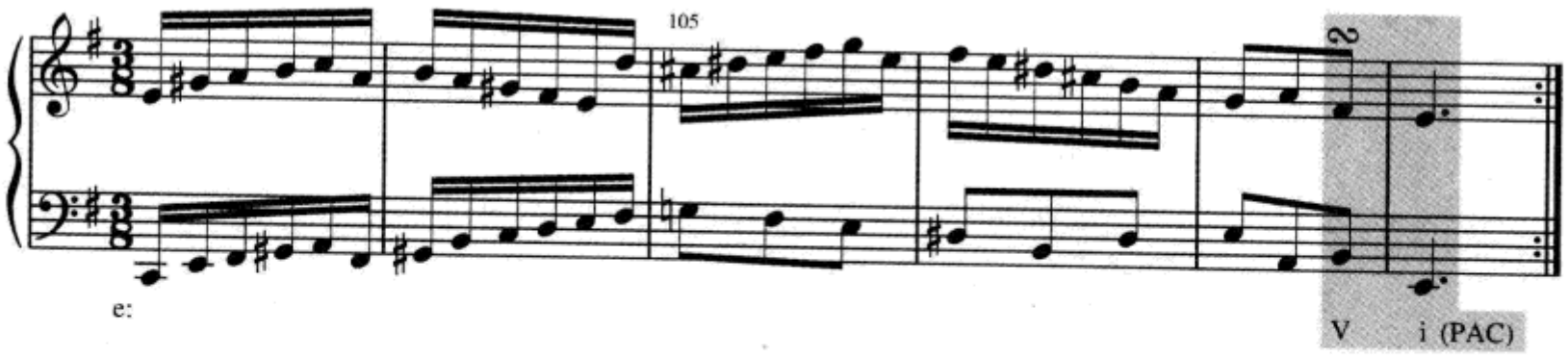
虽然调性音乐中和声的最终目的地是最后的主三和弦，但在一部完整作品中却会有许多结构内部的和声目标，其中一些是主三和弦而另一些则不是。这些结构内部的和声目标可能会按照一种有规律的比例出现（通常每 4 小节一个），但有时也可能没有特定的模式。我们用**终止**来表示和声目标，特指在到达和声目标时所使用的一组和弦。在调性音乐中有若干种常用的终止。其中一些听上去或多或少具有结束感或终止感，而另一些却使听觉失去某种平衡，从而使人感觉到音乐需要继续前行。

在一部作品中确定终止的位置远比用文字去解释它来得容易。记住我们要听的是和声进行的目标，虽然这个目标往往会通过使用一个较长时值的音使音

乐“慢下来”,但即使一部作品一直也没有这种“慢下来”的地方(“无穷动”),它也一定包含若干个终止。正如我们将在本章中听到的例子,你会发现其实你可能早已在听觉上熟悉了这些终止,而且在音乐中找到它们并不是一件难事。

我们使用一些标准的名词来划分各种不同的终止,这些名词既适用于大调也适用于小调。一个非常重要的终止是由主三和弦和它前面的 V 或 vii° 构成的。这种终止叫做**正格终止***。**完满正格终止**(perfect authentic cadence,缩写:PAC)由 V—I(或 V^7—I)进行组成,V 和 I 都用原位,而且 I 和弦上方要以$\hat{1}$为旋律音(例 10-1)。在所有终止中 PAC 是最常用的结束音响。大多数调性作品都是以 PAC 为结尾的,当然在某些作品中也可以找到用其他终止结束的例子。

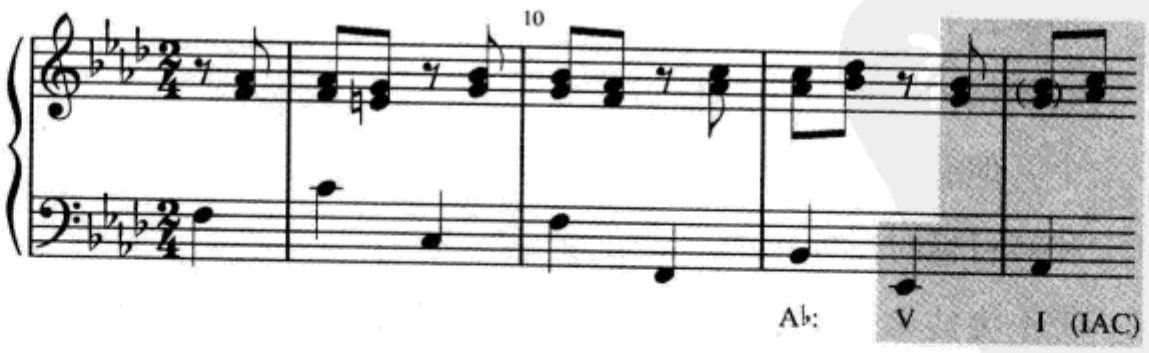
例 10-1 巴赫:《平均律钢琴曲集》第二册,前奏曲 10



不完满正格终止(imperfect authentic cadence,缩写:IAC)通常是笼统地用以表示任何非 PAC 的正格终止。但用下面这些分类来确认几种不同的不完满正格终止是很有用的。

1. **原位 IAC**:很像 PAC,但在 I 和弦上方却以$\hat{3}$或$\hat{5}$为旋律音(例 10-2)。

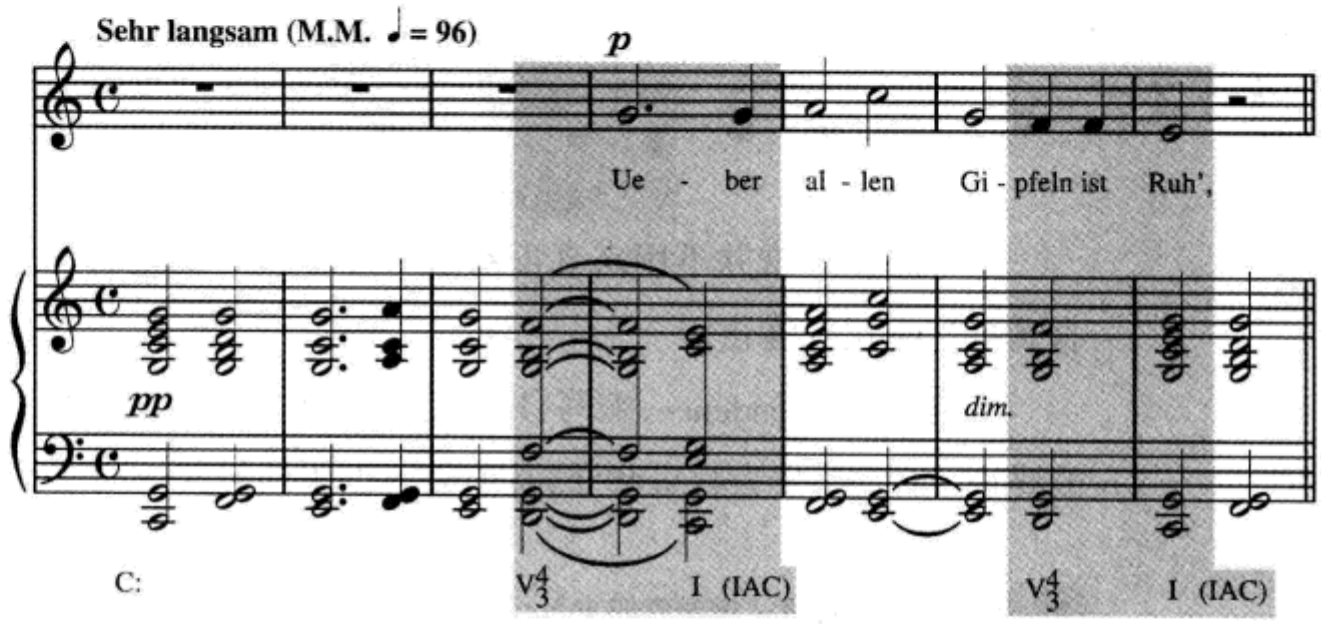
例 10-2 巴赫:《平均律钢琴曲集》第二册,前奏曲 12



* “正格终止”原文为 authentic cadence。authentic 直译为“真正的、正式的”。本书作者调侃说这个词其实并不合适,好像其他的终止就不是“真正的”或“正式的”似的。——译者注

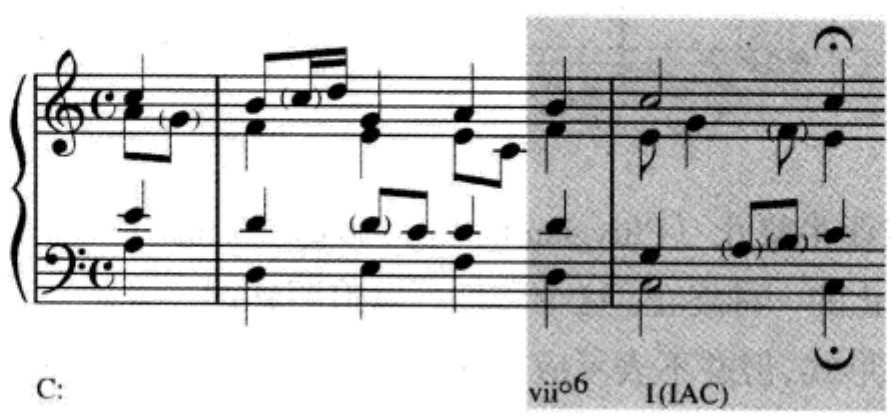
2. **转位 IAC**：$V^{(7)}$—I，但其中之一是或两个都是转位和弦（例 10–3）。

例 10–3　舒曼：《夜歌》，op. 96，no. 1



3. **导和弦 IAC**：vii°—I 形式，vii°作为 V 和弦的代替（例 10–4）。

例 10–4　巴赫：《相信你走的路》

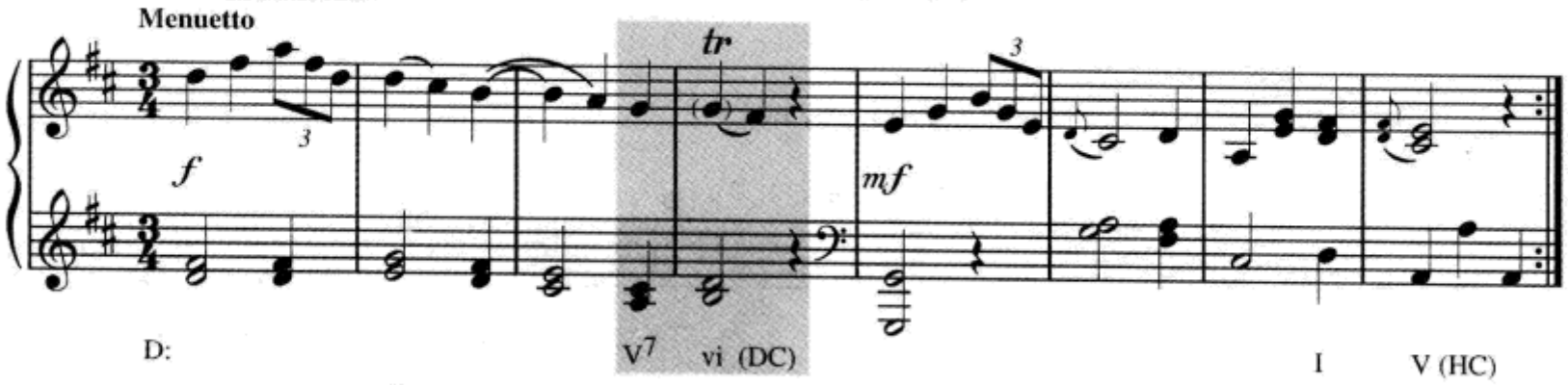


原位 IAC 在三种 IAC 中无疑是最具结束感的，你甚至可以在某些作品中找到以这种终止作为结束的例子。其他两种 IAC 几乎仅用于不太重要的结构内部终止。

请记住，并不是所有 V—I 进行都会构成正格终止。只有当 I 和弦在一个比较长的片断——通常至少有几小节——成为和声进行目标的时候，我们才把 V—I 称做终止。这个原则同样适用于其他类型的终止。

阻碍终止（deceptive cadence，缩写：DC）是当我们的耳朵对 V—I 正格终止形成期待而听到的却是 V—? 时的进行。V 后面最常见的和弦是下中音和弦，如例 10–5，但其他的和弦也是可能的。DC 造成了很不稳定的听觉效果，所以不可能用来结束调性作品。请记住 V—vi 涉及特殊的声部写作问题（请复习例 6–9 第 94 页）。

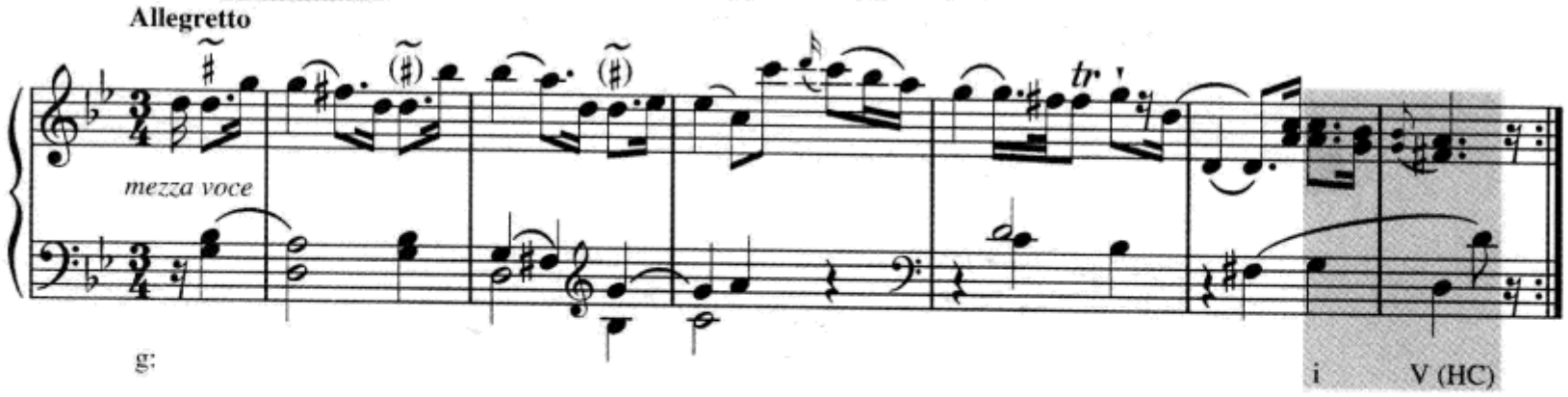
例 10–5 海顿:《钢琴奏鸣曲》,no. 4,第二乐章



阻碍终止通常并不用来真正*结束*一个乐句，而是将这个乐句*扩充*数小节直到抵达真正的终止。

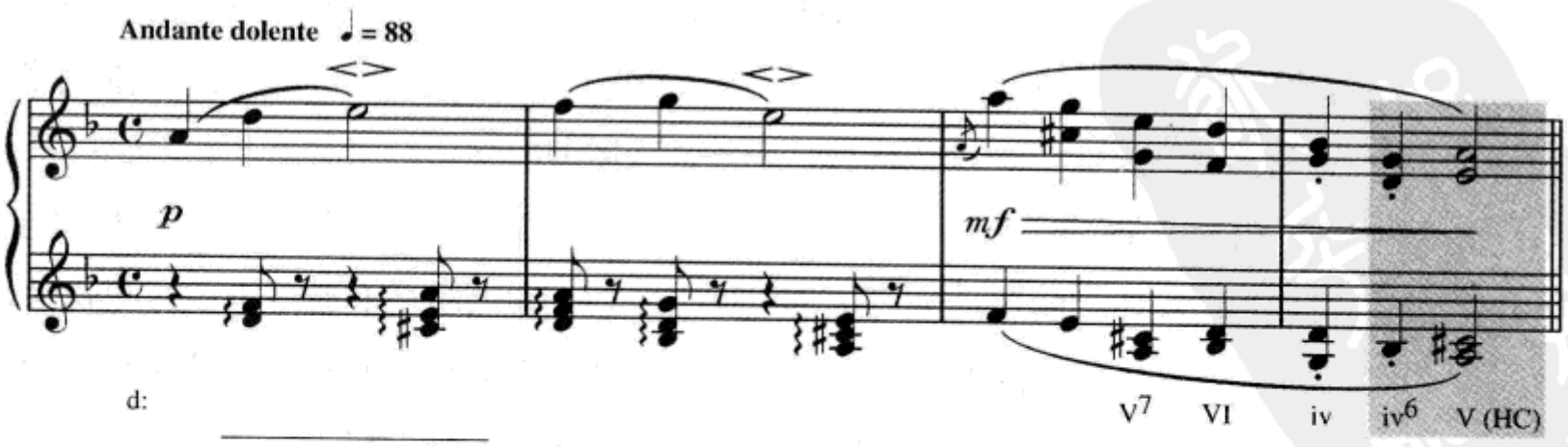
半终止(half cadence,缩写:HC)是一个极为常用的不稳定或叫做"进行中"的终止。HC 以 V 为收束和弦,其前面可以用任何其他和弦(例 10–6)。

例 10–6 海顿:《钢琴奏鸣曲》,no. 44,第二乐章



弗里吉亚半终止(Phrygian half cadence)(例 10–7)是专门用以命名小调 iv^6—V 半终止的一种终止。这个名称可以追溯到调式复调音乐时期(1600 年前)的一种终止形式,但并不表示应用这个终止的音乐就是真正的弗里吉亚调式*。注意,在例 10–7 中包含一个阻碍进行(V7—VI),但并不是阻碍*终止*,因为这段音乐的进行目标是第 4 小节的 V 而不是第 3 小节的 VI。

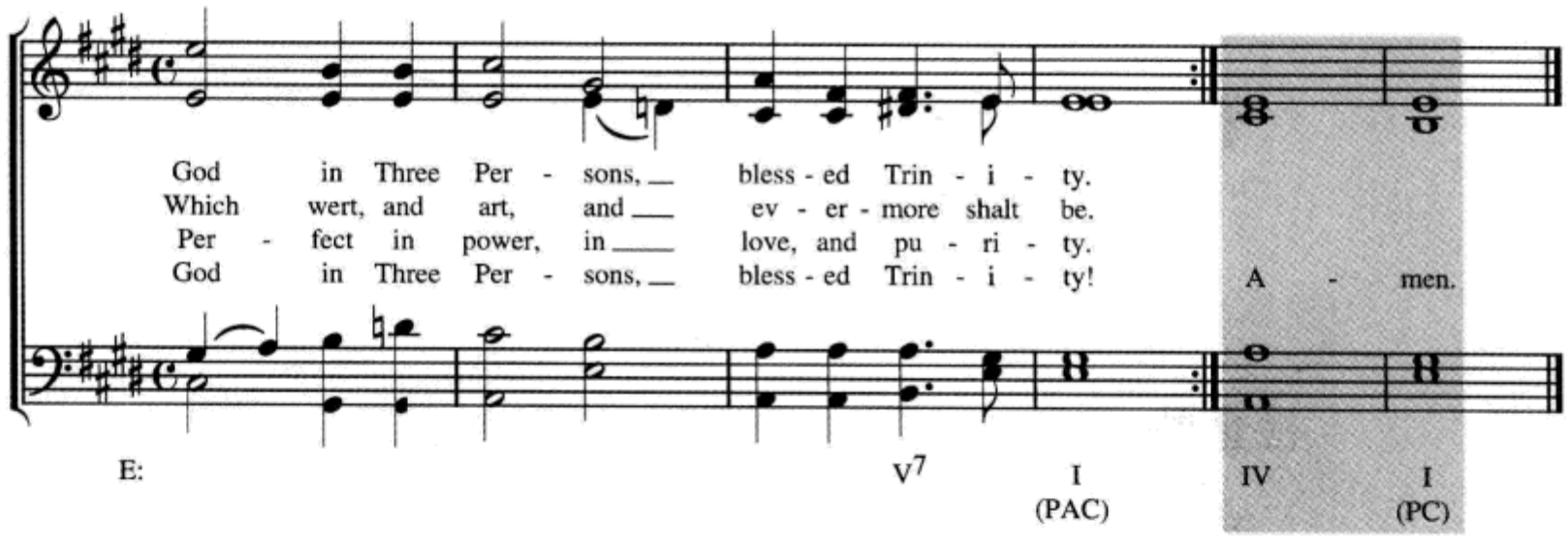
例 10–7 舒曼:《民歌》,op. 68, no. 9



* 调性音乐作曲家已很少使用调式复调音乐时所使用的多种音阶形式。弗里吉亚调式就是这些形式之一,其音阶与不含变化音的 E 到 E 相同。

变格终止(plagal cadence,缩写:PC)特指 IV—I 进行。虽然变格终止通常作为结束终止,但在调性音乐中它却不像正格终止那样重要。事实上,变格终止常常是跟随在 PAC 后面作为一种附加的叠句而使用的。一个熟悉的例子是作为赞美诗结尾处所唱的"阿门",如例 10–8。

例 10–8　戴克斯:《圣哉! 圣哉! 圣哉! 》



前面给出的终止式定义对大部分情况来讲都是标准的,并且应用于调性音乐的大多数终止之中。当然也存在着一些例外,在这种情况下,下面表格中更具概括性的定义可能会比较实用。例如第九章"自测"(第 149 页)中巴赫众赞歌《当我还有时间的时候》的一个乐句是以 I^6—IV 为终止的,但是我们可以从以下推断出这是半终止的一种类型。

终止式	第一个和弦	第二个和弦
正格终止	包含导音	主和弦
变格终止	不包含导音	主和弦
阻碍终止	包含导音	非主和弦
半终止	不包含导音	非主和弦

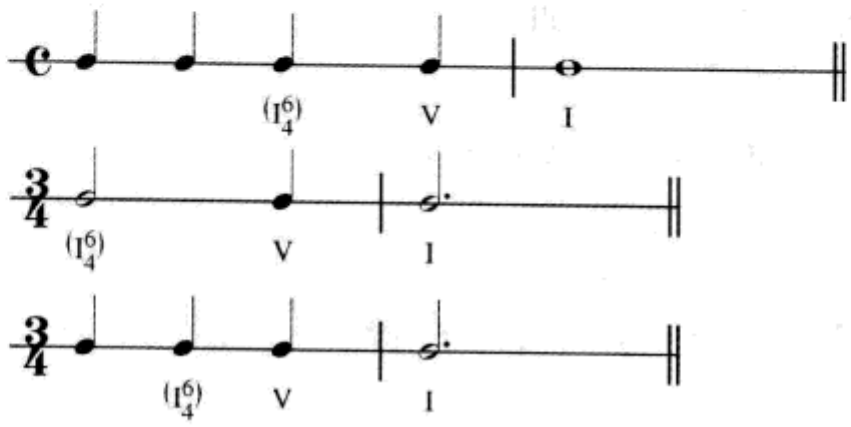
划分终止的更概括但却很有用的方法是把他们分成两组:**结束终止**(正格终止和变格终止)以及**进行中的终止**(阻碍终止和半终止)。

终止与和声节奏

作为一个非常普遍的规则,终止的最后一个和弦通常应落在比它前面和弦强的拍子上。这表示出和弦变换的速率——和声节奏——可能比一小节一个和弦要快。下面节奏的例子显示了正格终止对此规则的应用,其中终止 I^6_4 和弦以

括号括出。

图 10–1



检查站

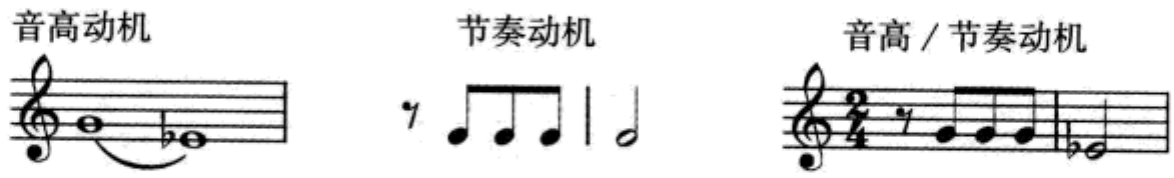
将终止式的缩写和与其相符的定义及例子相配。

终止式	*定义及例子*
1. PAC	a. V—I，两和弦均为原位，I 和弦上方以$\hat{3}$或$\hat{5}$为旋律音。
2. 原位 IAC	b. IV—I
3. 转位 IAC	c. ? —V
4. 导和弦 IAC	d. V—vi
5. PC	e. vii°6—I
6. HC	f. V—I6
7. 弗里吉亚 HC	g. V—I，两个和弦均为原位，I 和弦上方以$\hat{1}$为旋律音。
8. DC	h. 小调 iv6—V

动机与乐句

动机是音乐中可辨认的最小乐思。动机可以由一个音高型或一个节奏型或二者共同组成，正如下例所看到的：

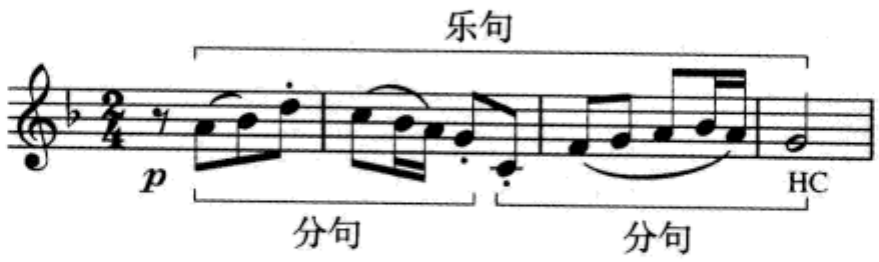
图 10–2



当音高 / 节奏动机在作品中重现时，节奏给人的印象也许更强烈且更容易辨认。在一部作品中，**动机**这个词最好只是用来指那些被“发展”(展开或以不同方式使用)了的乐思。

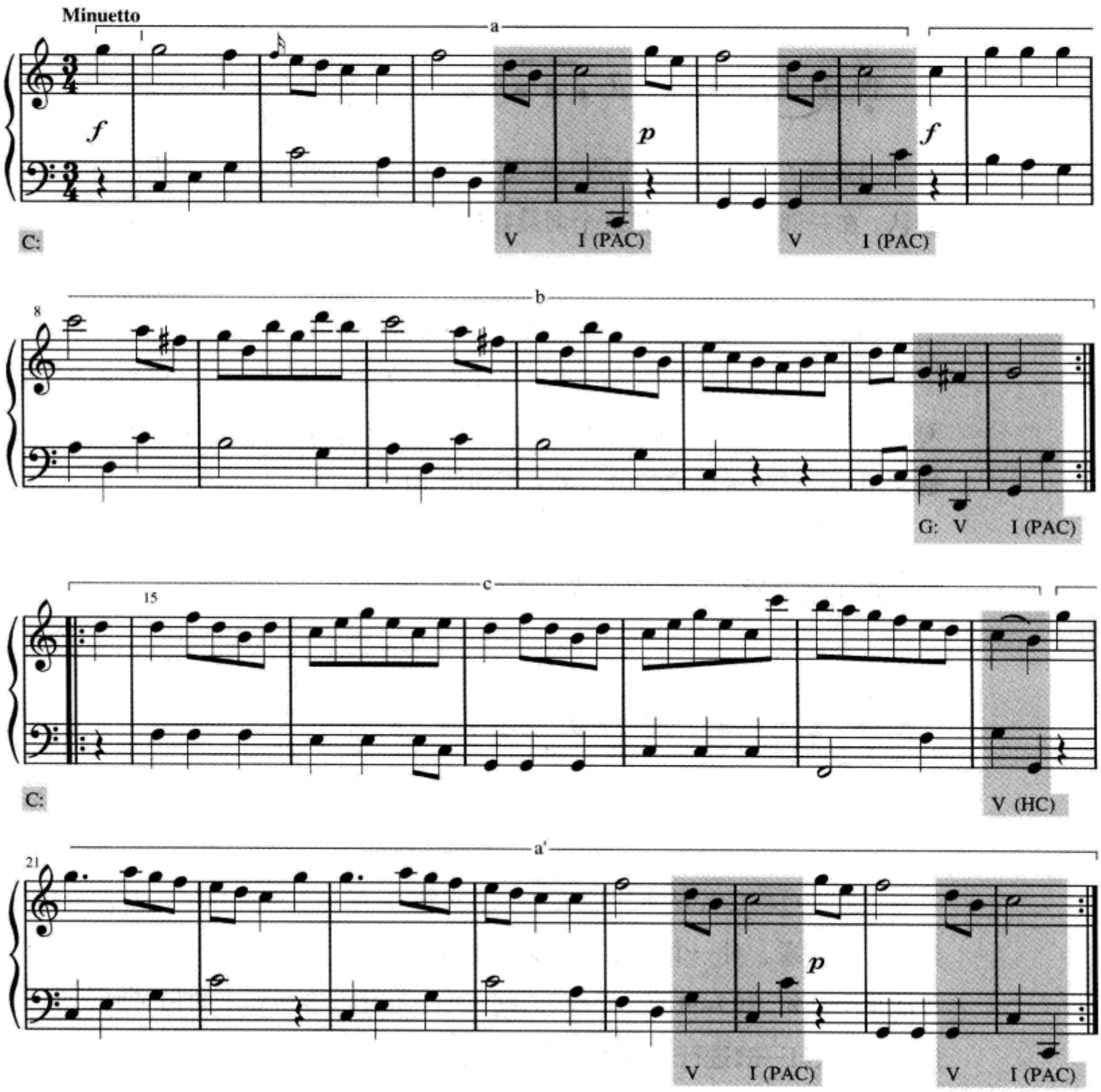
乐句是一个以终止收束的相对独立的乐思。**分句**是乐句的具有独立特征的一个部分。它不是乐句因为它不以终止作为收束，并且由于太过简短而缺少相对的独立性。从根本上讲，分句是一个旋律事件，而乐句是一个和声事件。乐句通常用小写字母来标记(a、b、c 等等)，如例 10–9。

例 10–9　贝多芬:《第六交响曲》，op. 68，第一乐章



正如你可能已经从乐句的定义中感受到的，事实上在确认乐句时会存在很多主观的因素。对一个听者来说这段音响是一个乐句，但对另一个听者来说却可能是个分句。例 7–9(第 107 页)的前 4 小节好像符合所要求的相对独立性，但这些小节的 I—ii$^{6}_{5}$进行却不能构成一个终止。同一个例子的 1—8 小节符合乐句的两个要求，所以这是一个 8 小节乐句，以 IAC 收束。然而也不能仅以找到终止来决定乐句的划分，因为分句有时也可以被认为是以终止的进行收束。例如，例 10–10 的前两小节收束于跨小节的 V^7—I 进行，但几乎所有的人都会同意这样一小段音乐不可能被认为具有相对的独立性。此外，乐句经常通过在阻碍进行后面跟随正格终止的方法来加以扩充，或者也可以通过终止的重复来扩充，如例 10–10 的乐句 a(第 1—6 小节)。这个小步舞曲的最后一个乐句 a' 返回到乐句 a 并加入了第一个分句的重复，构成一个 8 小节乐句。乐句 b 和乐句 c 也包含了它们自己开始分句的重复，但每次都做了变化。

例 10-10 海顿:《钢琴奏鸣曲》,no.15,第二乐章



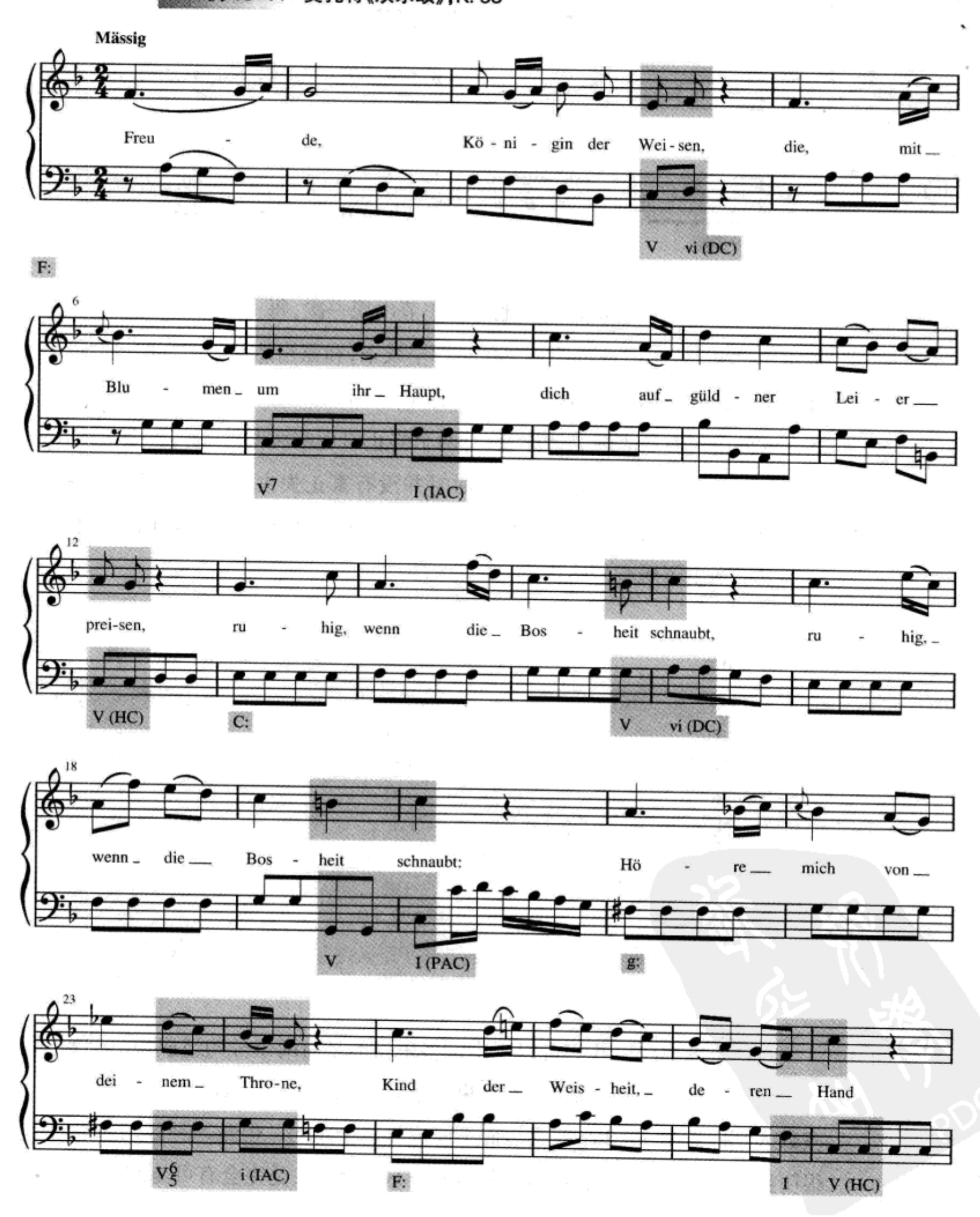
一个乐句的最后一个音有时可以同时作为下一个乐句的第一个音,这种方法被称做乐句的**重叠**。一个更极端重叠的例子可以看例 10-3,在这个例子中前奏第 4 小节的终止同时成为了歌唱部分的第 1 小节。

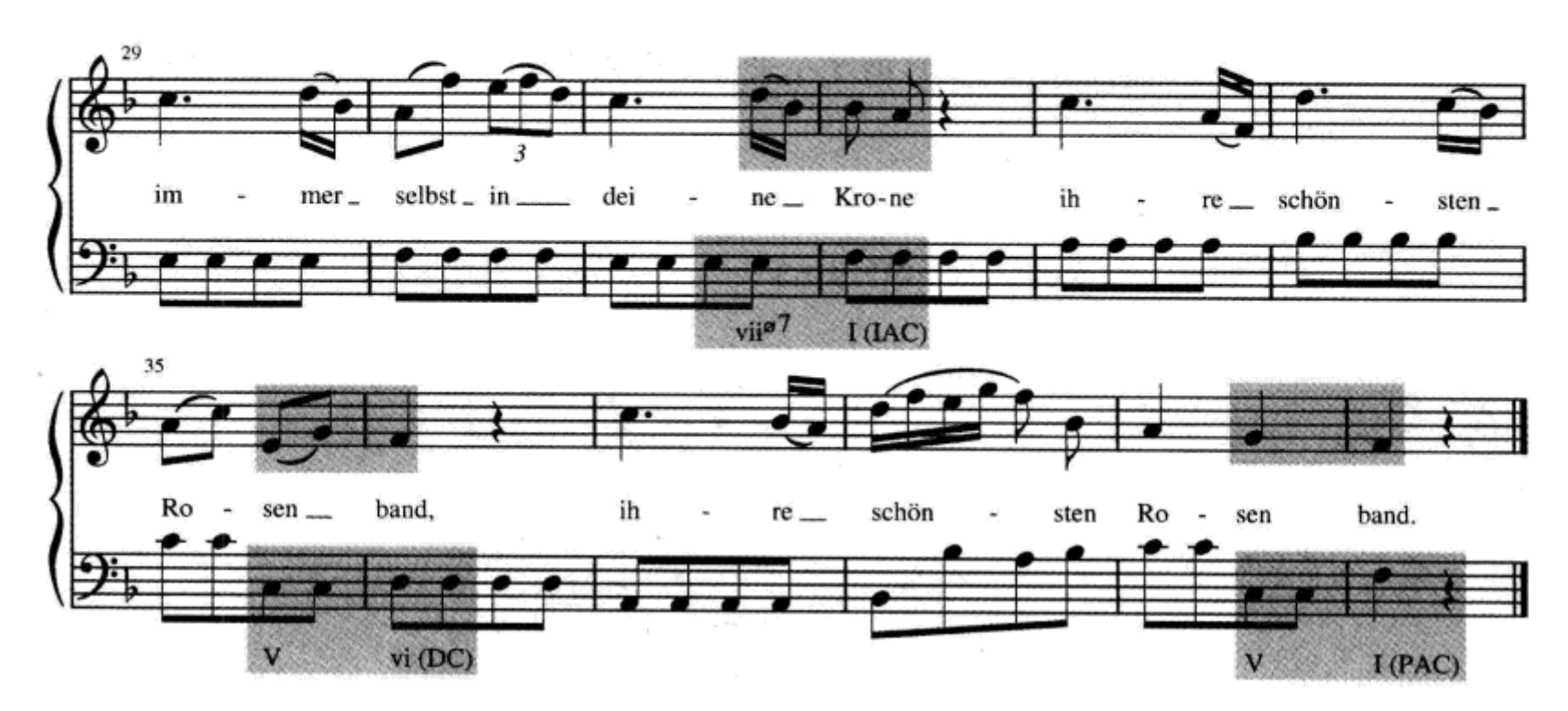
莫扎特:《欢乐颂》

到目前为止,在这一章中所讨论的所有观点都可以在例 10-11 中看到。这首看似简朴的歌曲是莫扎特 11 岁时创作的。歌唱从头至尾重复钢琴右手部分

的旋律，而如果在演出时钢琴左手部分由大提琴或大管重复则会获得非常好的效果。

例 10–11　莫扎特《欢乐颂》, K. 53





在这首歌曲中终止有规律地每4小节出现一次,每一个终止都表示出一个乐句的结束。因为歌曲的织体只包括两个线条,和弦当然是不完全的,但在终止处所暗示的和声却足够清晰并且已经标出。除了PC外,在本章中讨论过的终止式在歌曲中都有所表现。请注意,有两个终止出现在属调(C)上,一个出现在上主调(g)上。因为我们在听这首歌曲时并没有真正失去主调F,也许我们把第13—24小节看做是V和ii的修饰性进行,而不看做是真正的调性转移更为合适。以下列出了所有的终止:

小节	终止式	调
4	DC	F
8	原位 IAC	F
12	HC	F
16	DC	C
20	PAC	C
24	转位 IAC	g
28	HC	F
32	导和弦 IAC	F
36	DC	F
40	PAC	F

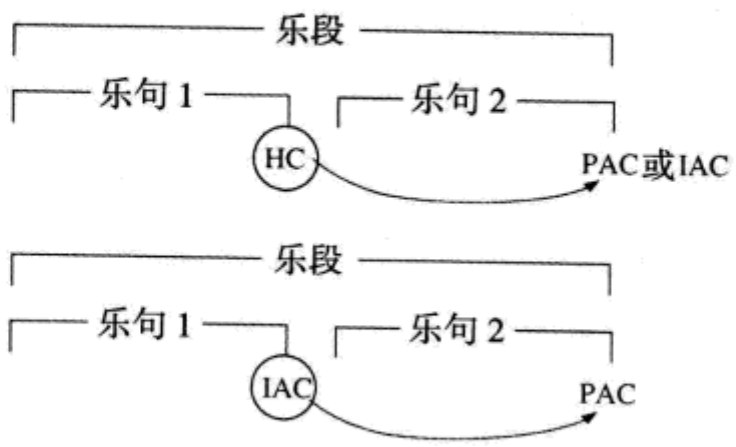
在这首歌曲中,我们可以听出许多乐句都是由两个分句组成的。例如,第1—2小节和第3—4小节是两个片断,它们的结合构成了第一个乐句。虽然大多数人都同意第1—2小节过短而不能成为一个乐句,但是这种区别并不总是很明显,所以两个音乐家对同一个例子有不同的看法是完全有可能的。

《欢乐颂》当然也包括动机。两个最重要的动机是基本节奏：♩. ♬ 和 ♫♫♫。第 22 小节的装饰音可以看做是第一拍上的一个八分音符，所以第 22 小节是第二个动机的一个例证。

乐　段

将乐句或乐句组组织在一起的某些结构形式特别有效果，以至于在音乐文本中被不断地使用。这些结构形式之一是一种更大些的结构单位叫做**乐段**。典型的乐段由两个乐句组成，二者之间形成“前提—结论”（或“问题—回答”）关系，这种关系通过第二个乐句结尾处较强的终止而建立起来。以下是最常见的结构形式：

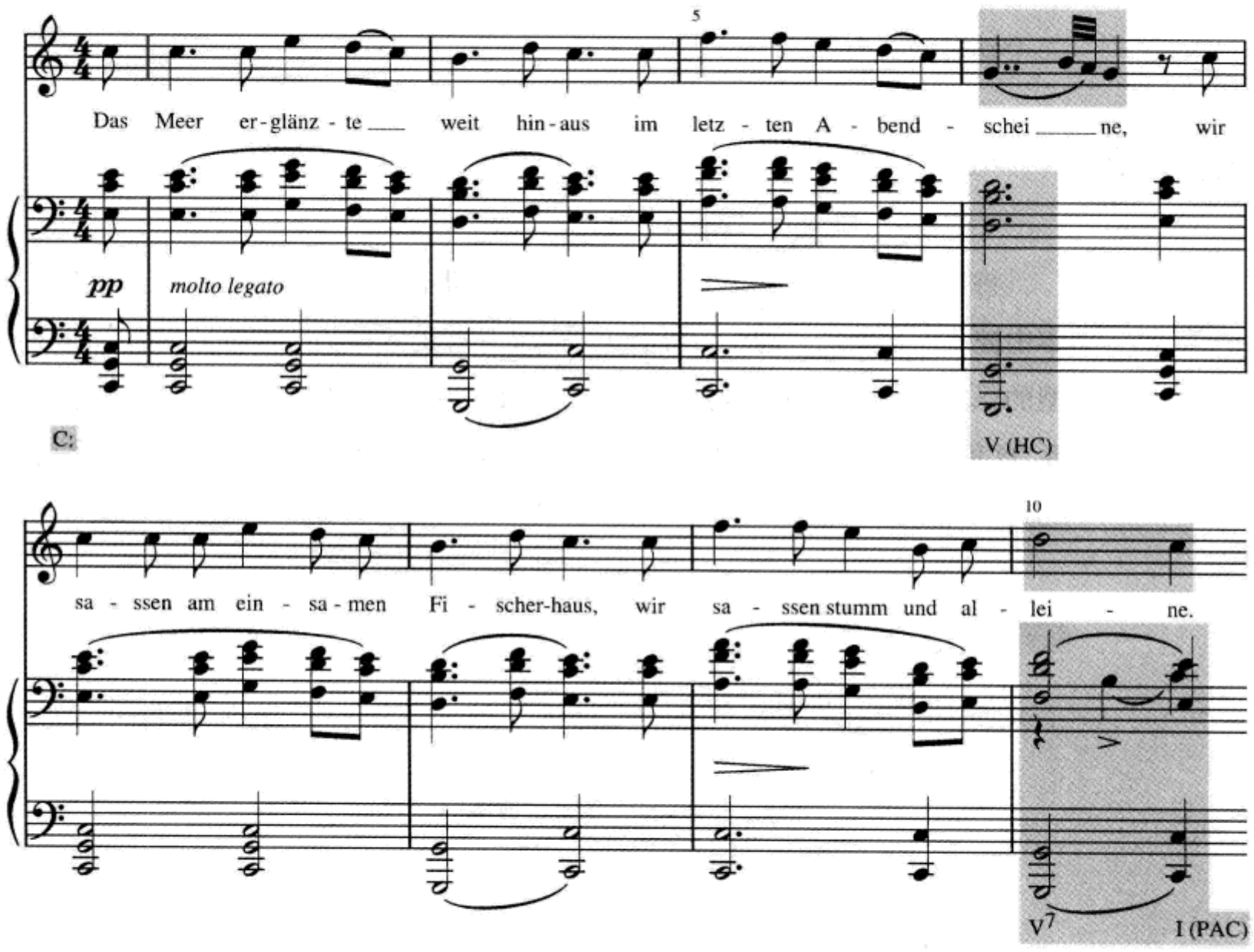
图 10–3



根据定义，乐段中乐句的收束必须是不同的。如果两个乐句完全相同，那么就不是乐段而只是**重复乐句**。重复在调性音乐中非常重要，但却不能构成曲式的增长。

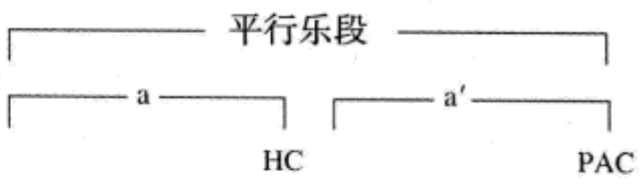
如果两个乐句以相似或相同的材料开始，即使这个材料被修饰，我们也称其为**平行乐段**。例 10–12 是一个平行乐段的例子。（你也许会感觉这个音乐片断是两小节乐句而不是我们分析的 4 小节乐句。如果是这样，这就是一个平行复乐段，我们将在本章的后面讨论。）

例 10–12 舒伯特:《海滨》



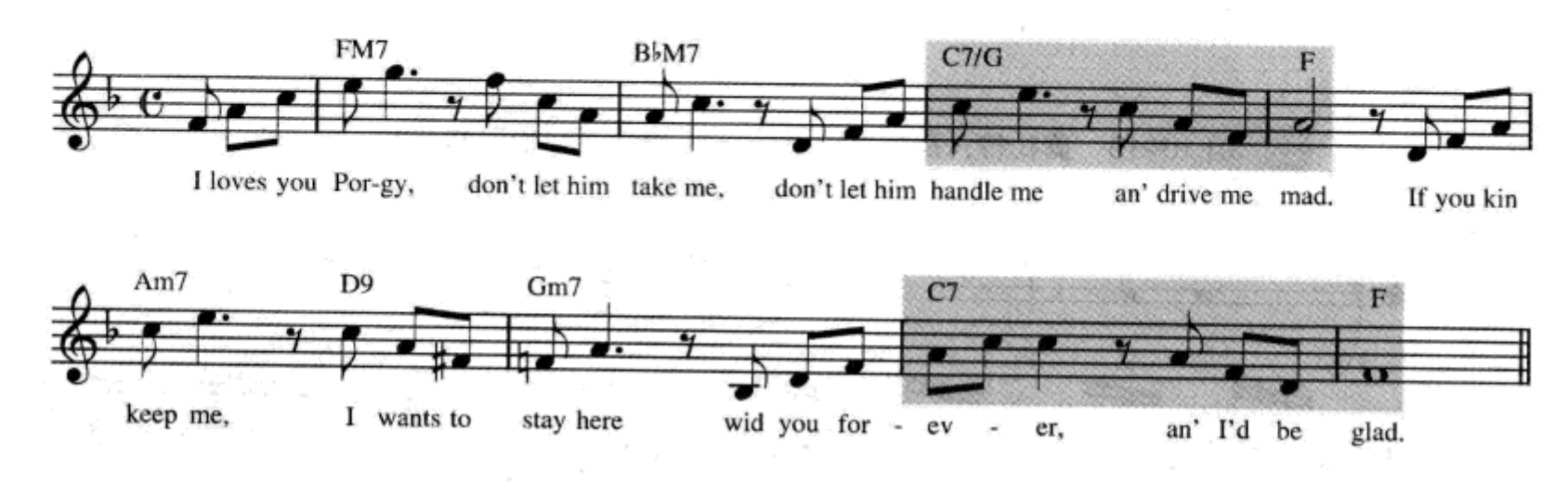
例 10–12 的概括性图示用 a 和 a′(可读做 a 撇),显示出两个乐句的平行关系。

图 10–4



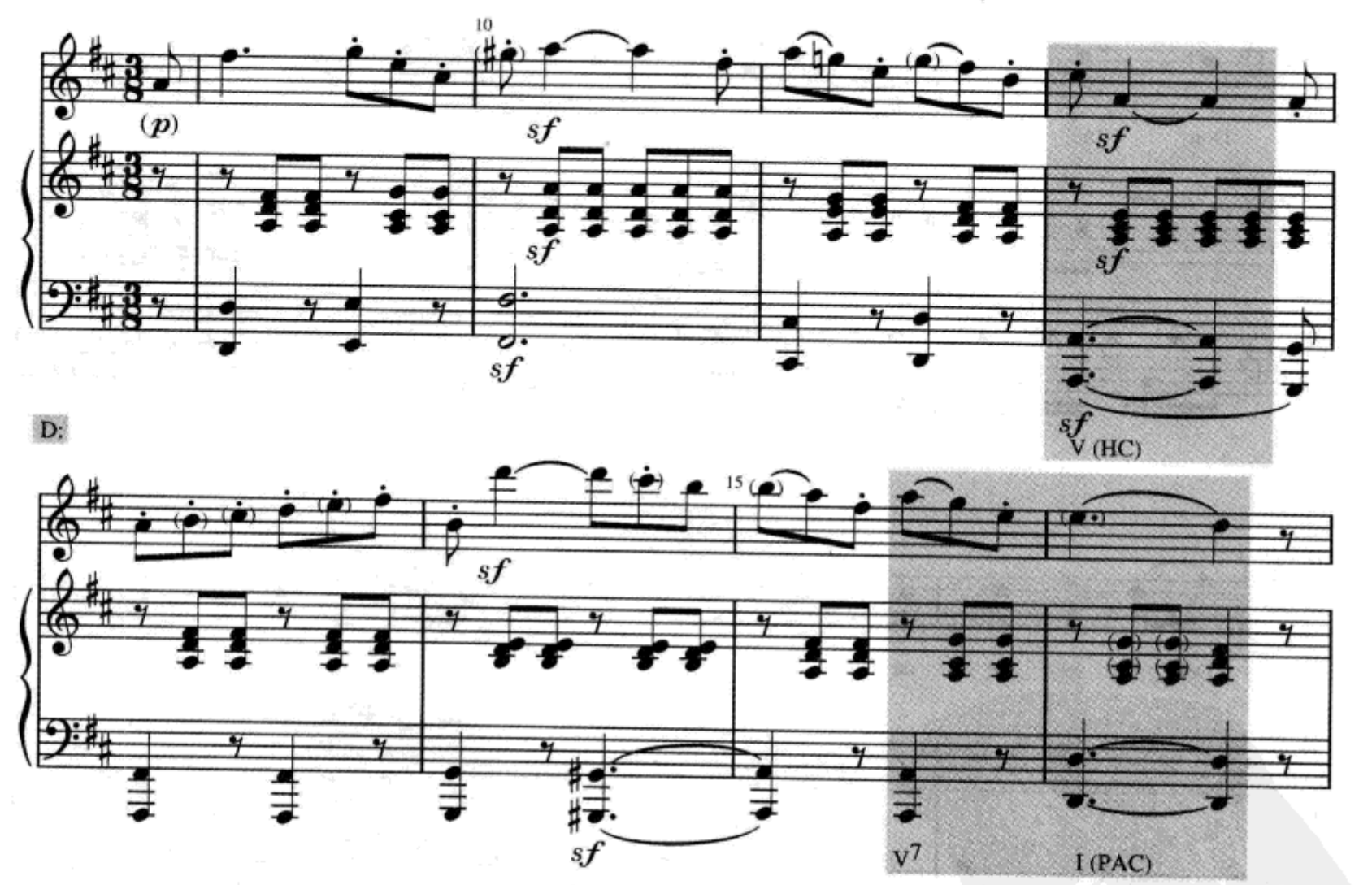
有时两个乐句的平行关系并不是那么明显。在例 10–13 中,第二乐句开始的旋律与第一乐句相像,但却低了三度。像这样的模进关系基本上可以被认为是平行乐段。这里的"前提—结论"关系是通过第 3—4 小节的 IAC(I 和弦上方为旋律音$\hat{3}$的 V^4_3—I)和第 7—8 小节的 PAC 而建立起来的。

例 10–13　格什温:《我爱你,波吉》



两个乐句不是以相似材料开始的乐段叫做**对比乐段**。例 10–14 是一个对比乐段。

例 10–14　贝多芬:《小提琴奏鸣曲》,op.12,no.1,第三乐章



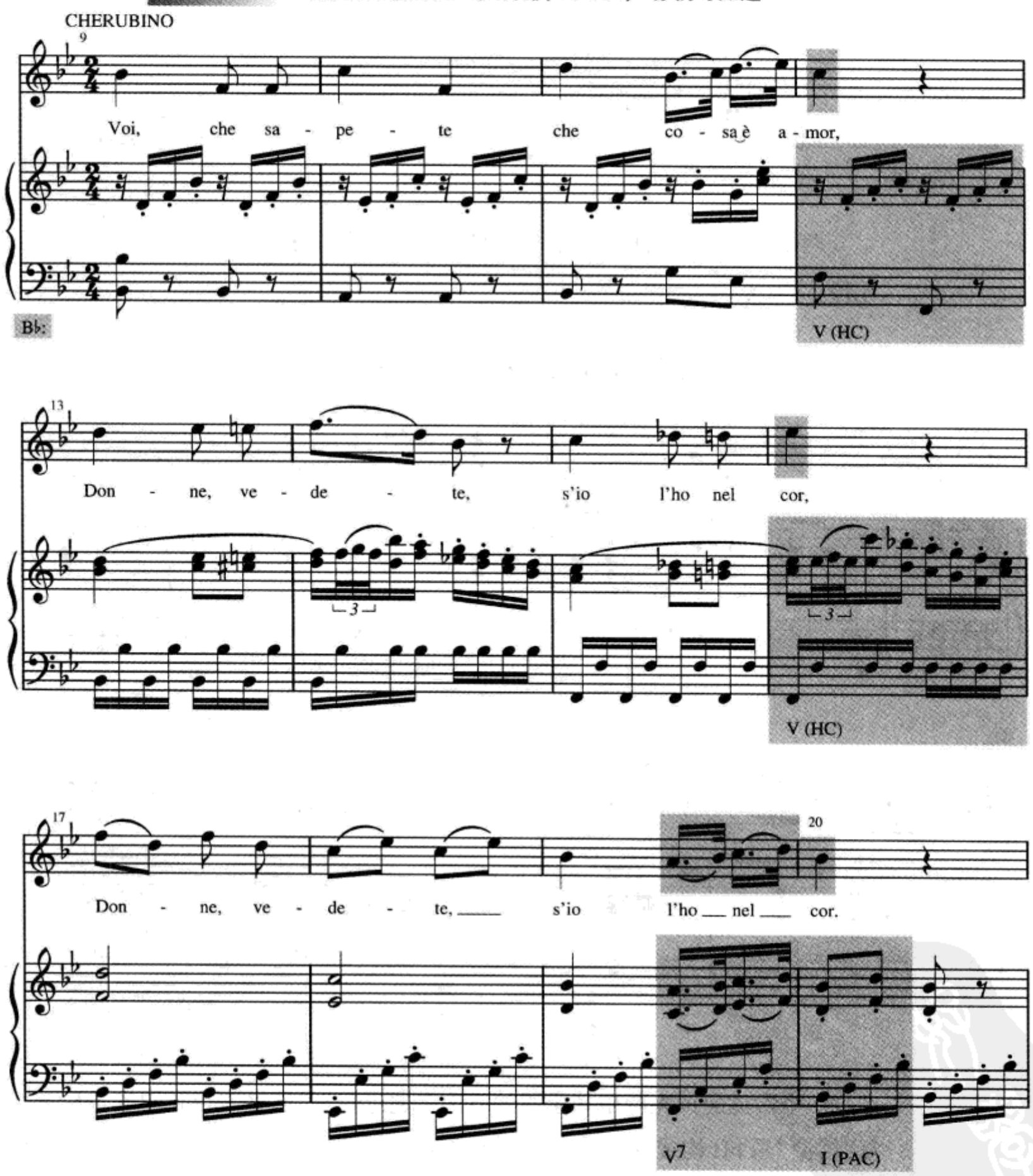
一个常见的扩充两乐句乐段的方法是通过重复"前提"乐句(构成 *aab*)或重复"结论"乐句(构成 *abb*)。两个乐句都重复也是可能的(*aabb*),它与重复乐段(*abab*)并不相同。

真正的**三乐句乐段** *由三个不同的乐句组成——两个"前提"和一个"结论"

* 有些作者使用*乐句组*的称谓代替我们所称的"三乐句乐段"。

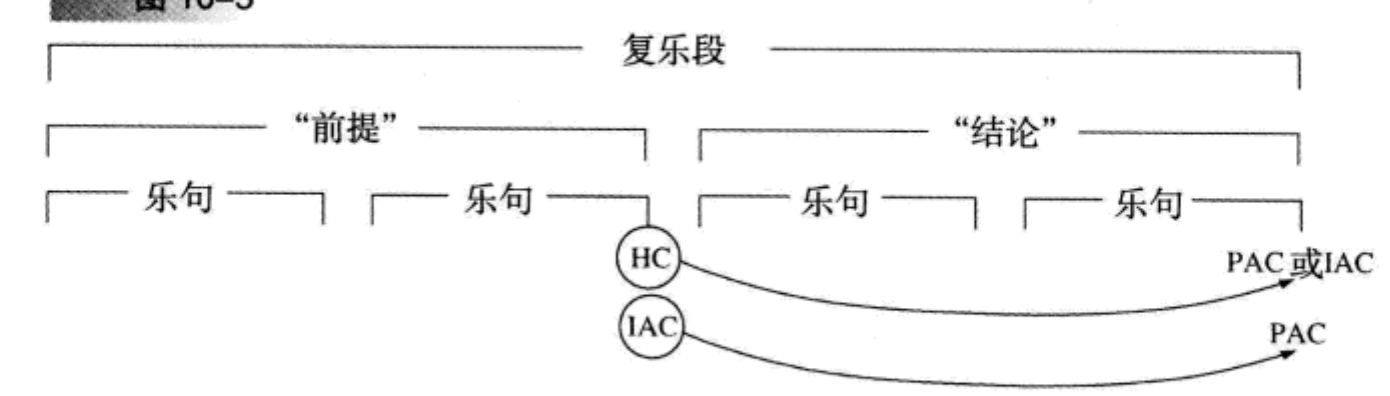
或一个“前提”和两个“结论”,取决于终止式。例 10–15 是两个“前提”,因为前两个乐句以半终止收束。

例 10–15 莫扎特:《费加罗的婚礼》, K. 492, “你们可知道”



典型的**复乐段**包括分为两对的四个乐句,第二对乐句结尾的终止一定要比第一对乐句结尾的终止更强。

图 10–5



关于这个图示有几点必须特别说明。首先，这个结构非常像一个乐段，唯一不同的是每一部分都包含一对乐句而不是一个乐句。其次，根据我们开始的定义，前两个乐句应该并不能构成一个乐段。最后，**重复乐段**与复乐段是不同的，因为复乐段要求有对比的终止。

复乐段是**平行**的还是**对比**的，要根据复乐段两个部分开始的旋律材料是否相似来确定。例 10–16 是一个平行复乐段，乐谱下方是它的结构轮廓。

例 10–16　贝多芬：《钢琴奏鸣曲》，op. 26，第一乐章

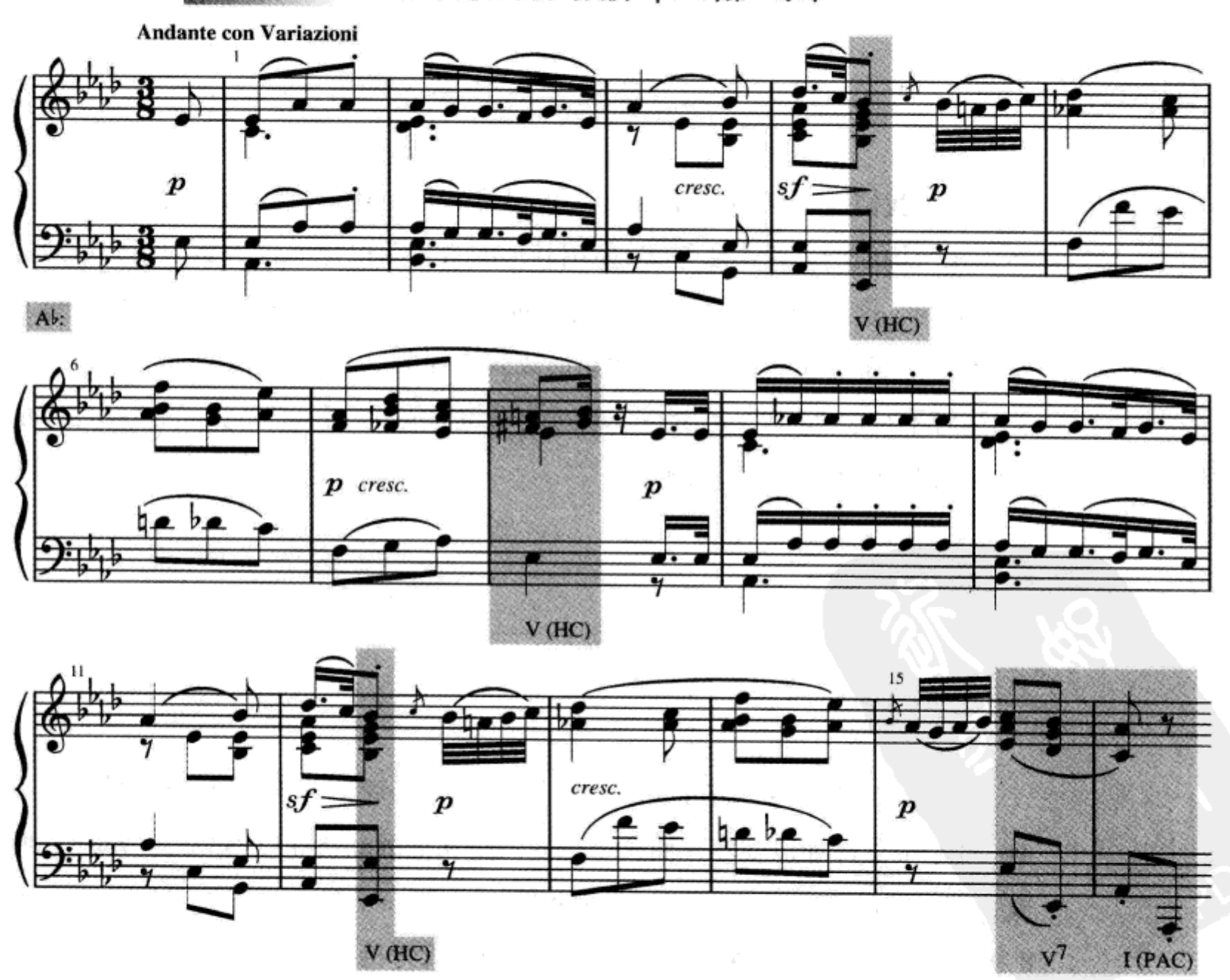
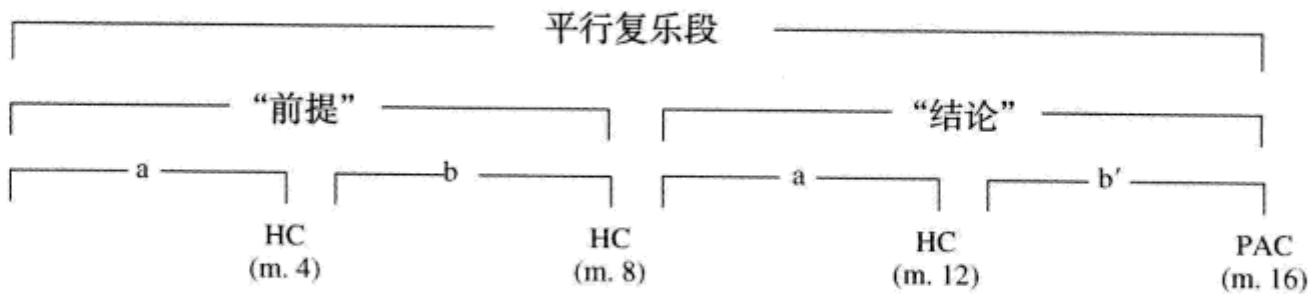


图 10–6



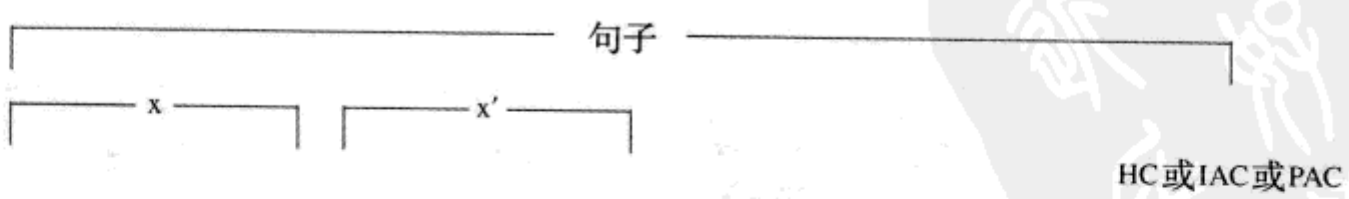
由于第一和第三乐句有着同样的终止,图示中第三个乐句用 a 而不是用 a′ 来标示,尽管第三乐句在返回原始的 a 时做了某些装饰性处理。

有的时候某些乐句似乎属于同一个结构,但却明显不能用乐段或复乐段来解释——最典型的是当最后的终止不是最强的终止时。这种情况最常见的是用来作为两个更为重要的主题性段落之间的连接性过渡段落。我们用**乐句组**这个词来表示这种情况。当然在使用这个词之前,还应仔细研究作品(特别是不同的终止式),也许这个段落可以被分析为某种乐段的变体。

句　子

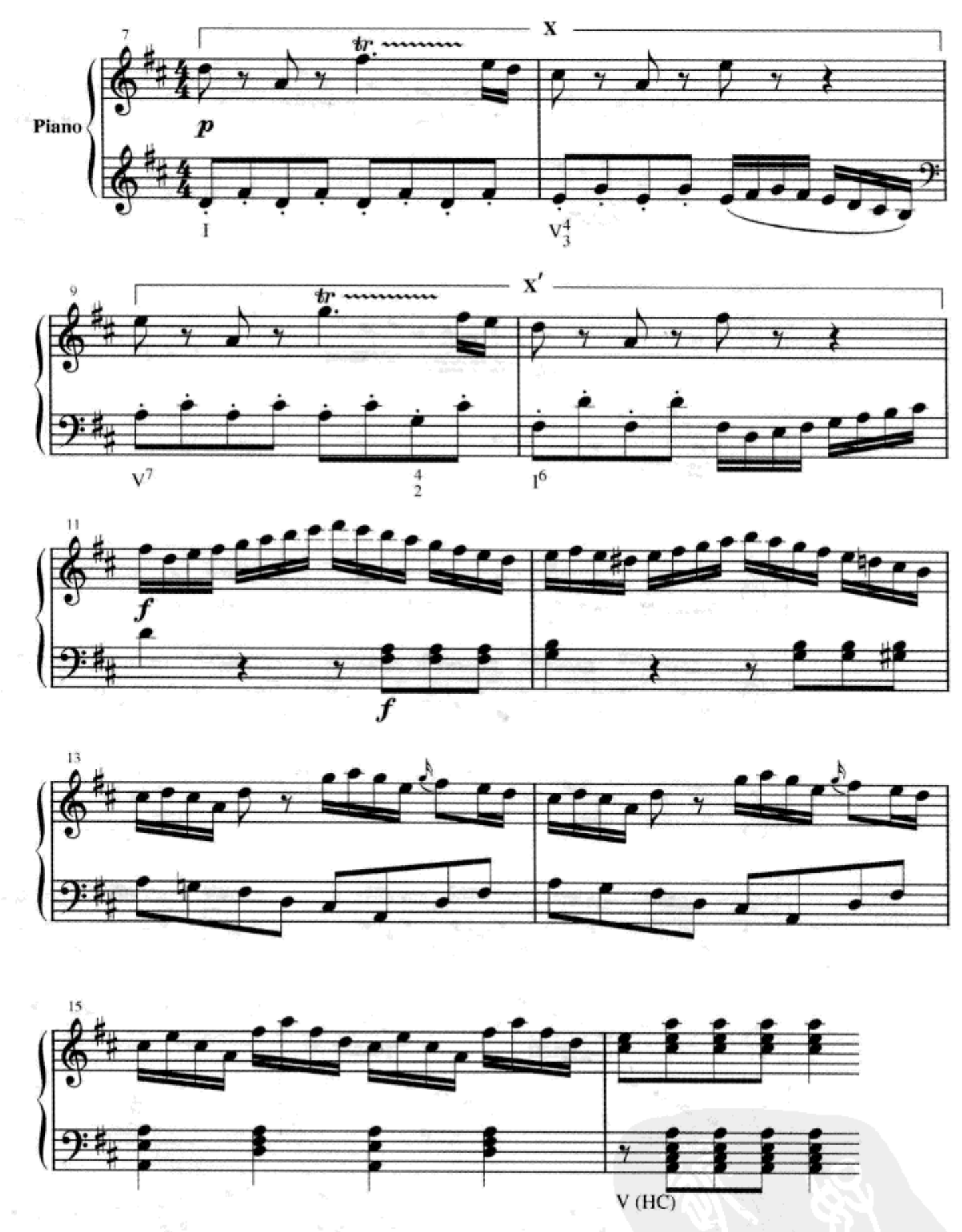
正如我们所看到的,乐段最重要的分类特征是通过其两部分结尾处弱—强终止式所构成的。除了终止式,使用其他的音乐手段建立较大型的结构单位也是可能的。这种结构单位之一,**句子**(sentence),是通过对一个乐思的即时重复或变奏并跟随一个朝向终止的运动形成其特征的。与乐段不同,一个典型的句子,尽管不是全部如此,是由一个单独的乐句构成的。下面是句子的概括性图示(乐思及其变奏用 x 和 x′表示)。

图 10–7



例 10–17 是一个句子的例子。第 7—8 小节是原始乐思,然后这个乐思在第 9—10 小节立即加以变奏,而这个变奏只是相似的动机而以不同的和声配置形成特征。最后的 6 小节(第 11—16 小节)趋向于一个显著的 HC,并以首次在第 8 和第 10 小节左手呈现的级进十六分音符动机为特征。

例 10–17　莫扎特:《钢琴奏鸣曲》, K. 311, 第一乐章



原始乐思及其变奏的关系可以构成多种形式。变奏可以是原始乐思严格或修饰性的重复(例 10–18)。或者变奏可以使用相同的和声,而将旋律转移到其他的和弦音。变奏也可以做两种和声(如 I 和 V)或完全进行的两个部分(如例 10–17,I—V、V—I 或 I—ii^6、V—I)的对比,或者变奏还可以构成模进进行(例 10–19)。

例 10-18 莫扎特:《钢琴奏鸣曲》, K. 279,第一乐章

Allegro

Piano

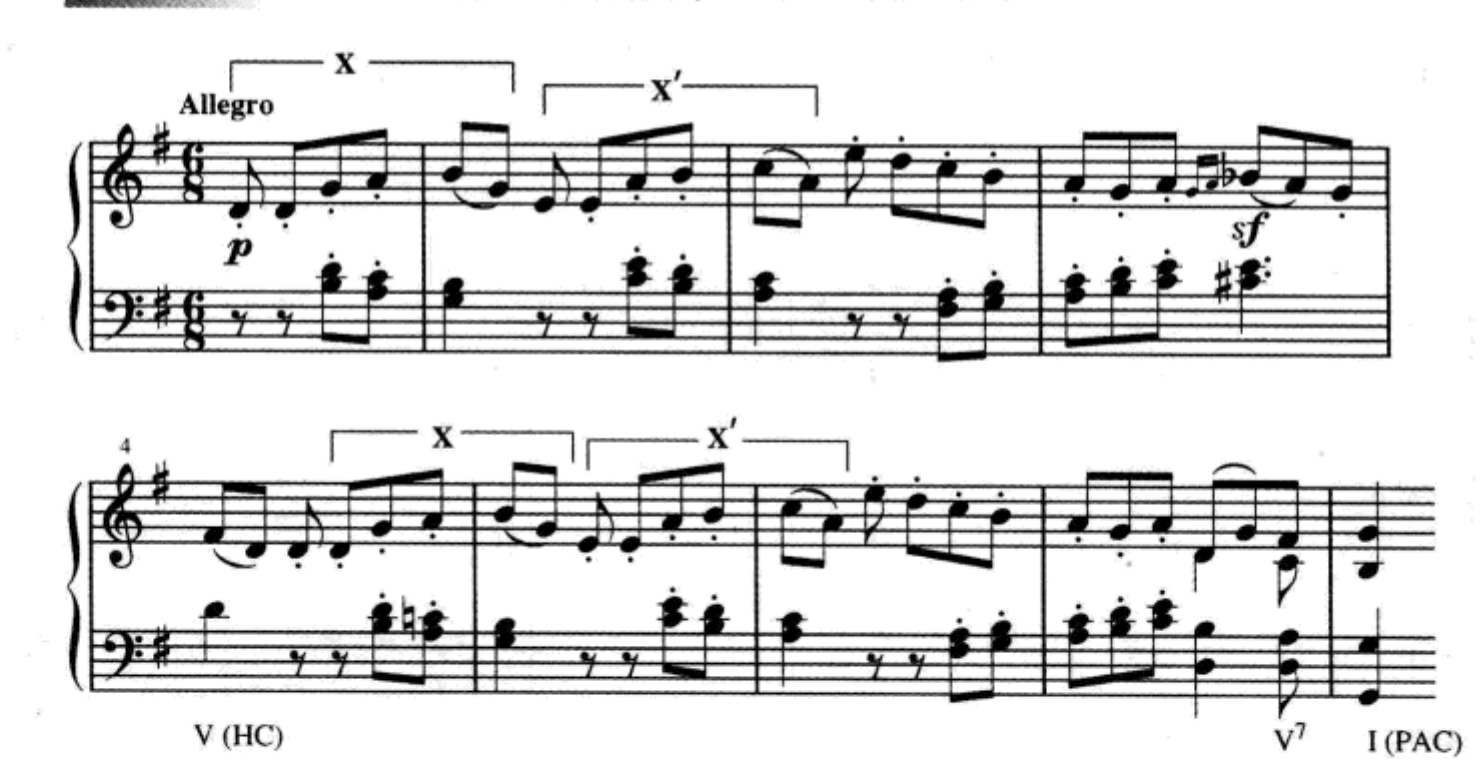
V^7 I (PAC)

句子的第二个部分并没有严格界定。它可以比句子的第一个部分短(例10-20),或者也可以长(如例10-18)。它可以继续使用原始乐思的动机(如例

10–17 中的级进十六分音符动机),或者也可以引进新的材料(例 10–18)。在大多数情况下,这个新材料提供了朝向最后终止的趋向或动力。

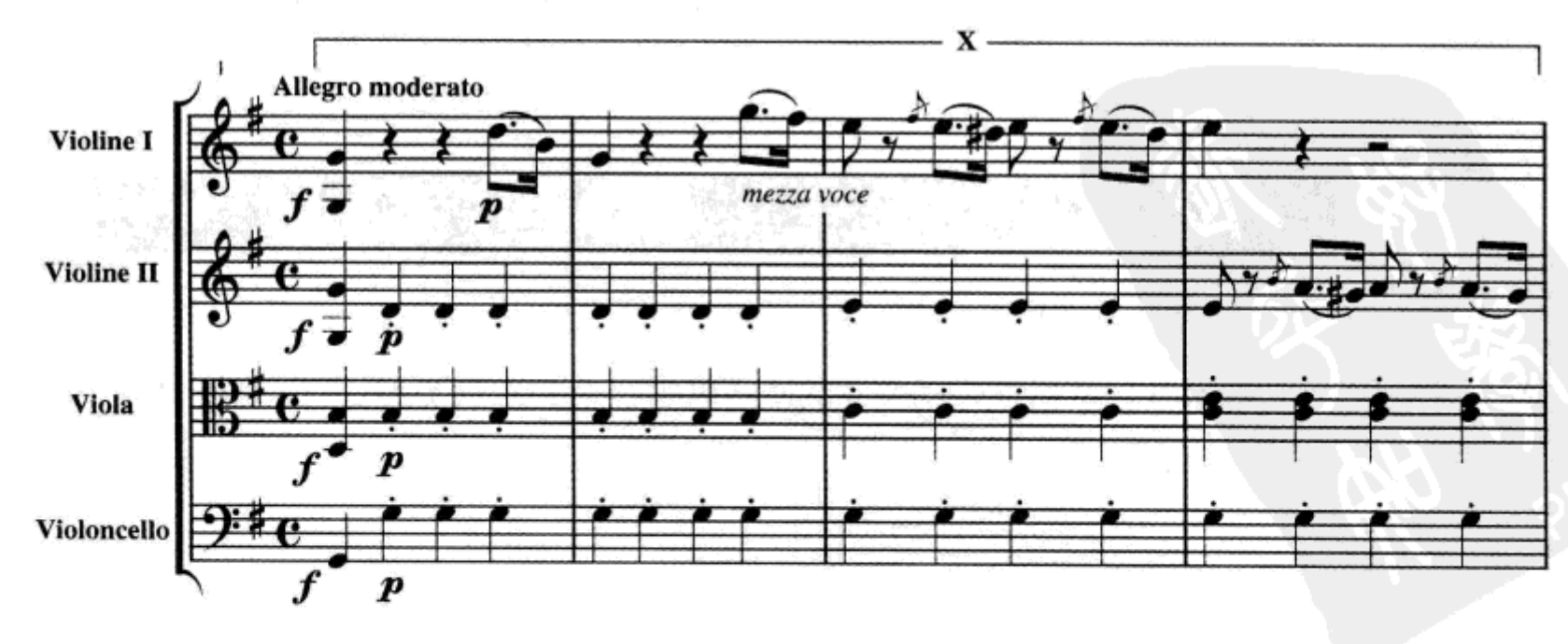
因为原始乐思没有特定的长度,句子本身的长度也可以是不同的。例 10–19 的第 1—4 小节以两个一小节乐思构成 4 小节的句子为特点。第 5—8 小节与此相同。

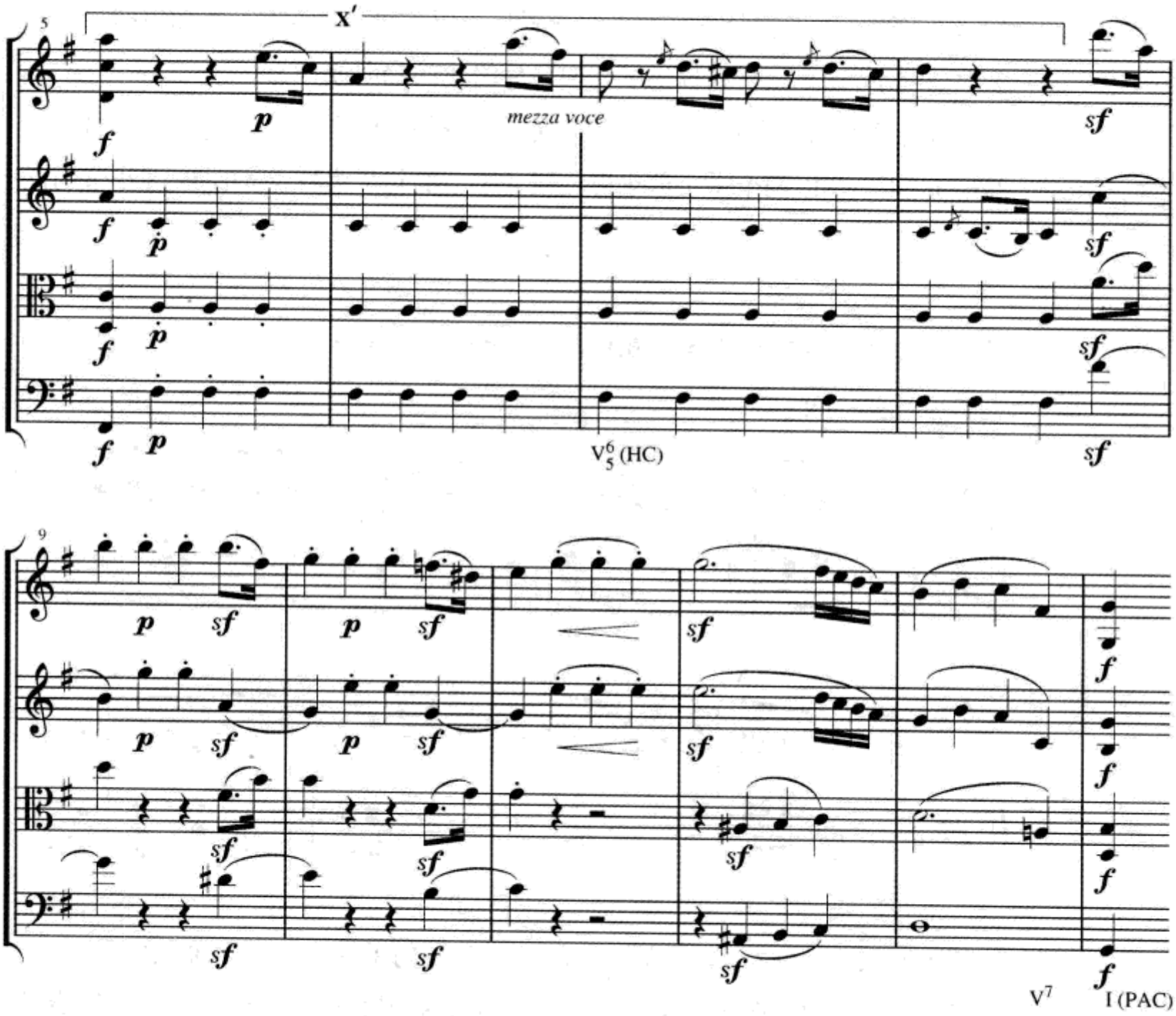
例 10–19　贝多芬:《钢琴奏鸣曲》,op. 49,no. 1,第二乐章



例 10–20 是一个 14 小节的句子,它反映了句子的另一个方面。在这个例子中原始乐思分别呈现两个 4 小节长度。因为这个段落的长度,这个句子很容易被听成包含有两个乐句,x 和 x′是第一乐句,其余的材料是第二个乐句。

例 10–20　海顿:《弦乐四重奏》,op. 77,no. 1,第一乐章



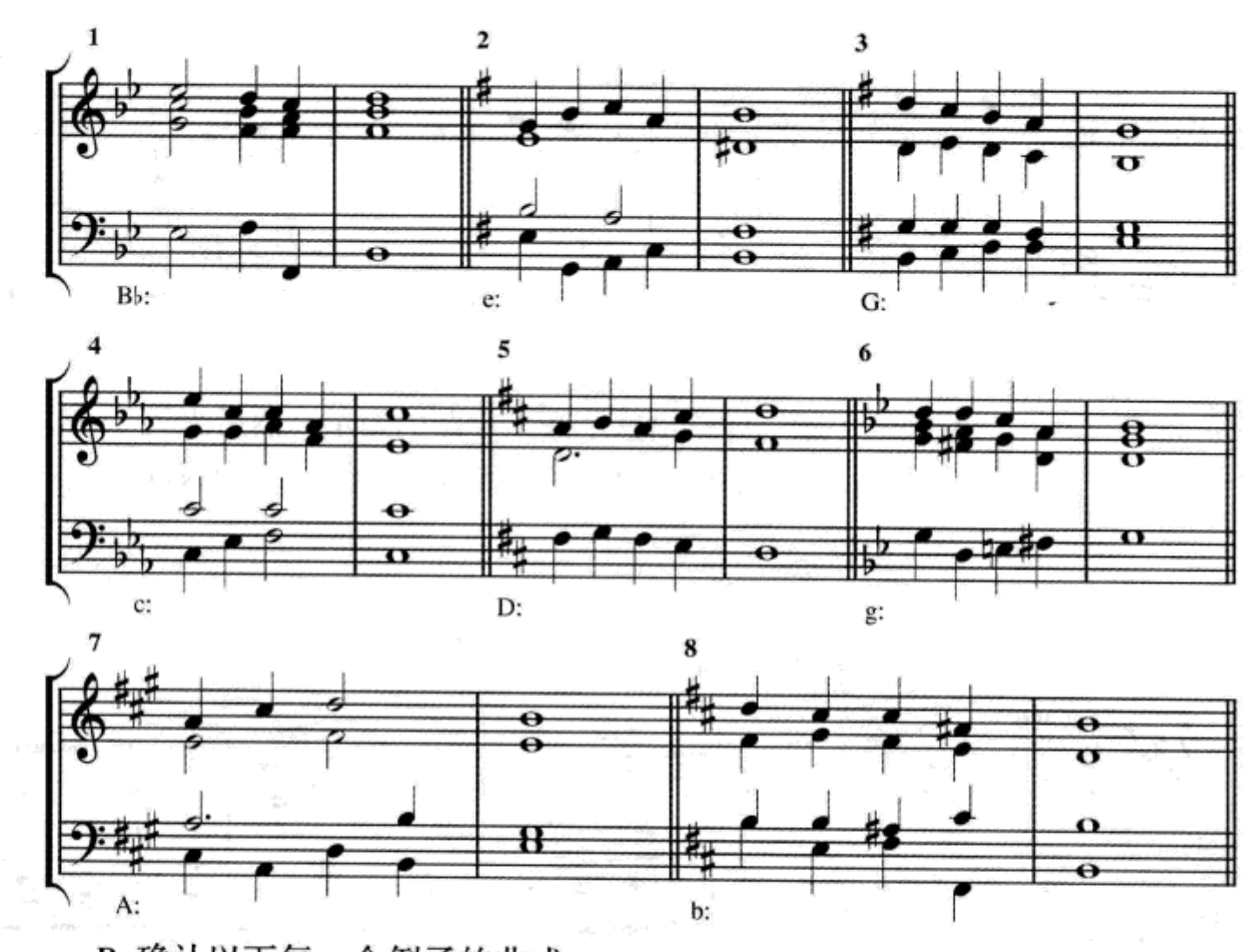


让我们再回头看例 10–19，注意这个段落通过其乐句构成了弱—强终止式。这个终止式也许可以让我们将这两个句子看作为一个平行乐段的“前提”乐句和“结论”乐句。在音乐段落中确实有很多这样的例子，一种曲式形式出现在另一种曲式形式之中。

自测 10–1

（答案从第 603 页开始。）

A. 确认以下谱例中的终止式。给出每一个 IAC 的类型：原位 IAC、转位 IAC 或导和弦 IAC。



B. 确认以下每一个例子的曲式。

1. 莫扎特《钢琴奏鸣曲》, K.279,第三乐章(见第 22—32 小节,第 135 页)。

2. 例 18-5(第 296 页)。

3. 贝多芬《钢琴奏鸣曲》, op. 2,no.1,第一乐章(见第 1—8 小节,第 136 页)。

4. 舒伯特《孤居》(第 111—119 小节,第 231 页)。

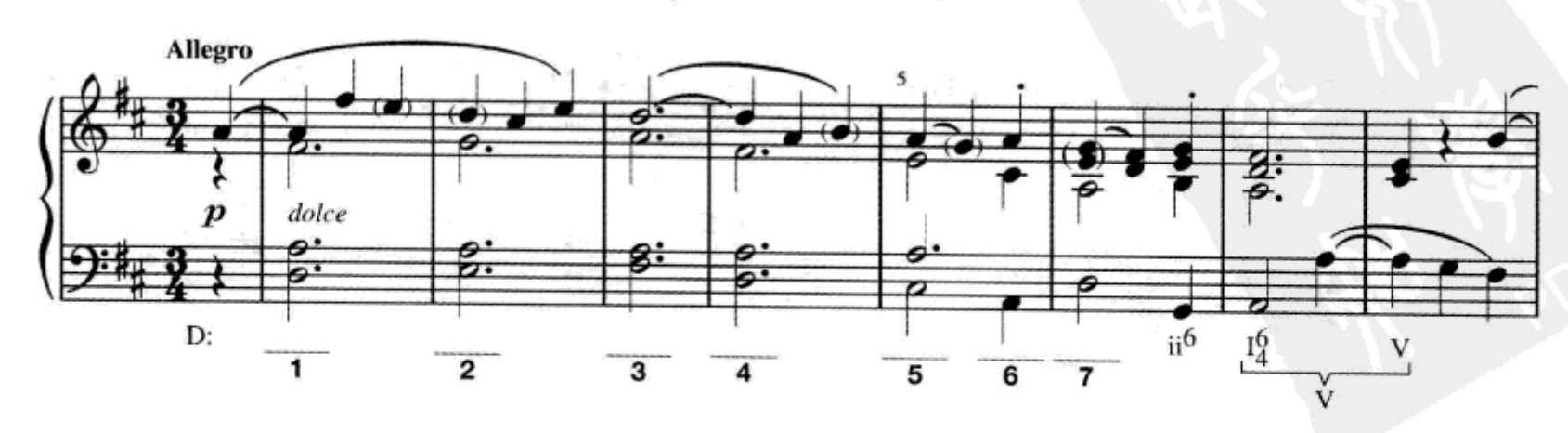
5. 例 20-7 莫扎特《钢琴奏鸣曲》,K.331,第一乐章(见第 1—8 小节,第 327页)。

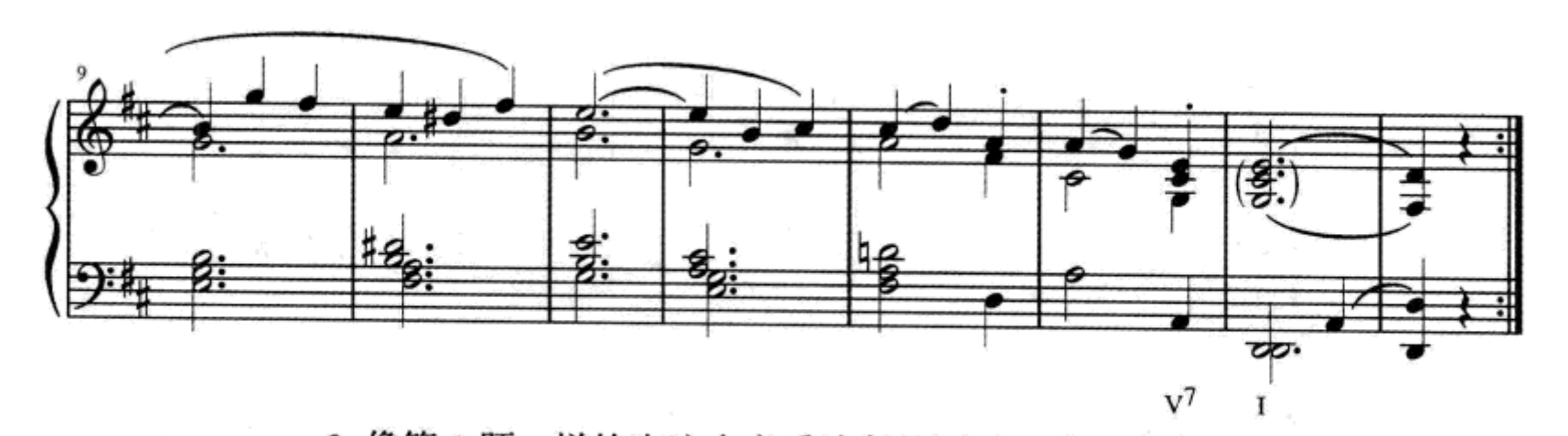
6. 舒曼:《纪念册的一页》,op.99,no.1(见第 9—16 小节,第 346 页)。

C. 分析。每个例子中的终止和弦已经分析出。

1. 为以下音乐片断做一个与本章图示相类似的图示。图示中应包括:乐句或原始乐思的标记(a、b 等,或 x 和 x′),终止式和小节数,以及这个片断的曲式。

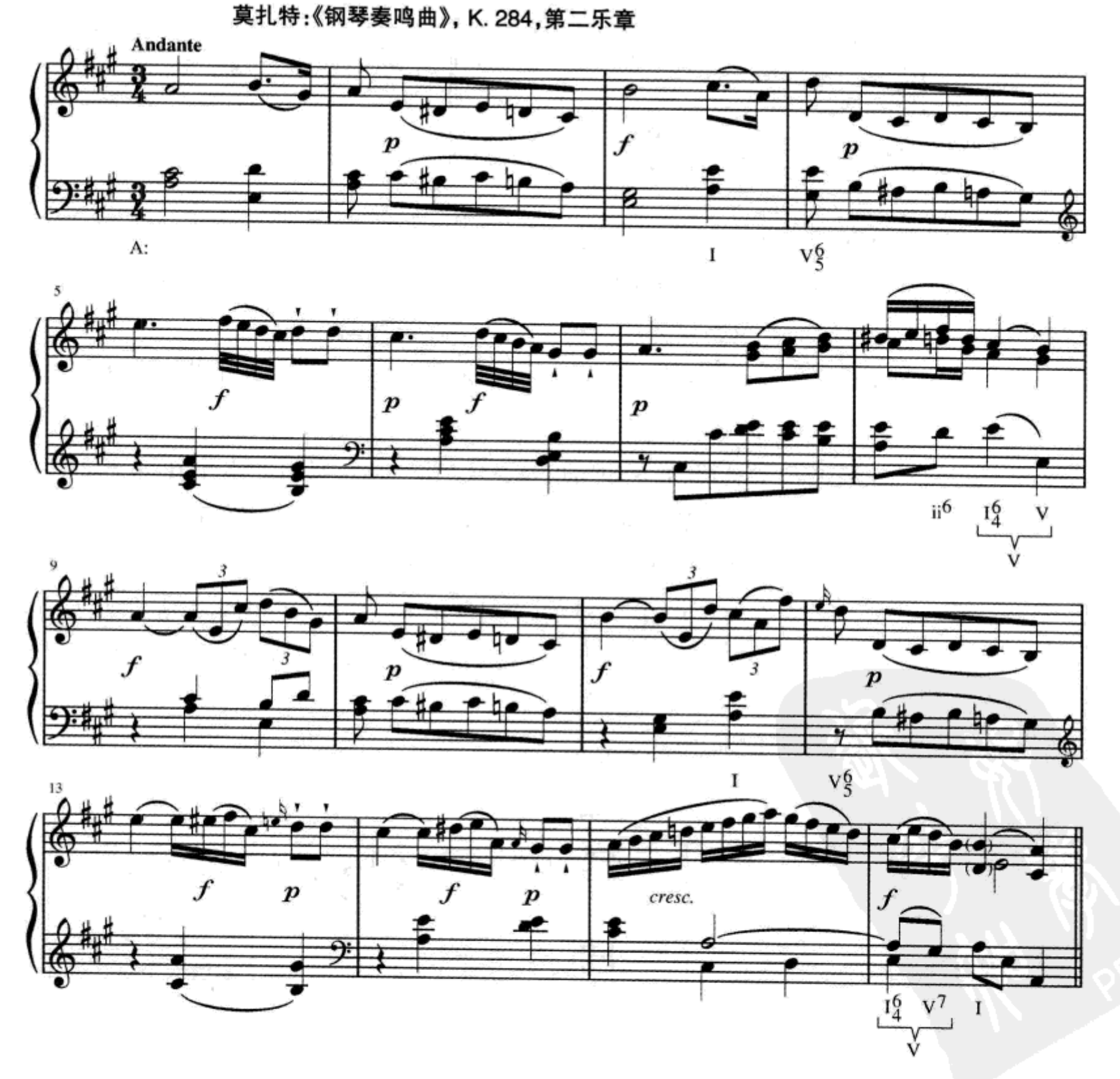
贝多芬:《钢琴奏鸣曲》,op.10,no.3,第一乐章





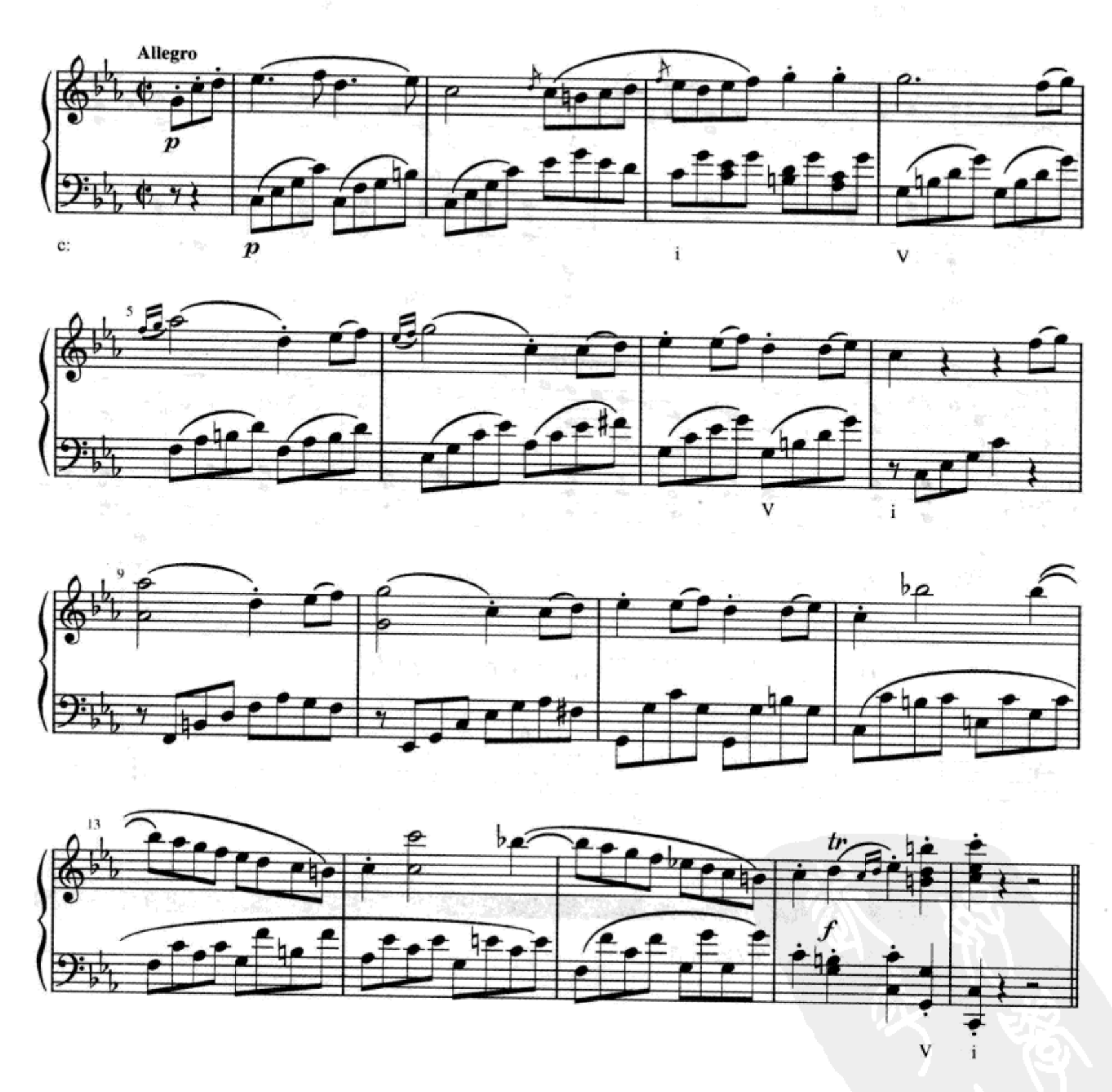
2. 像第1题一样给出这个音乐片断的图示。然后为第1—8小节做一个图示,再为第9—16小节同样做一个图示。这个音乐片断整体结构与本章谱例中哪一个最相像。

莫扎特:《钢琴奏鸣曲》, K. 284,第二乐章



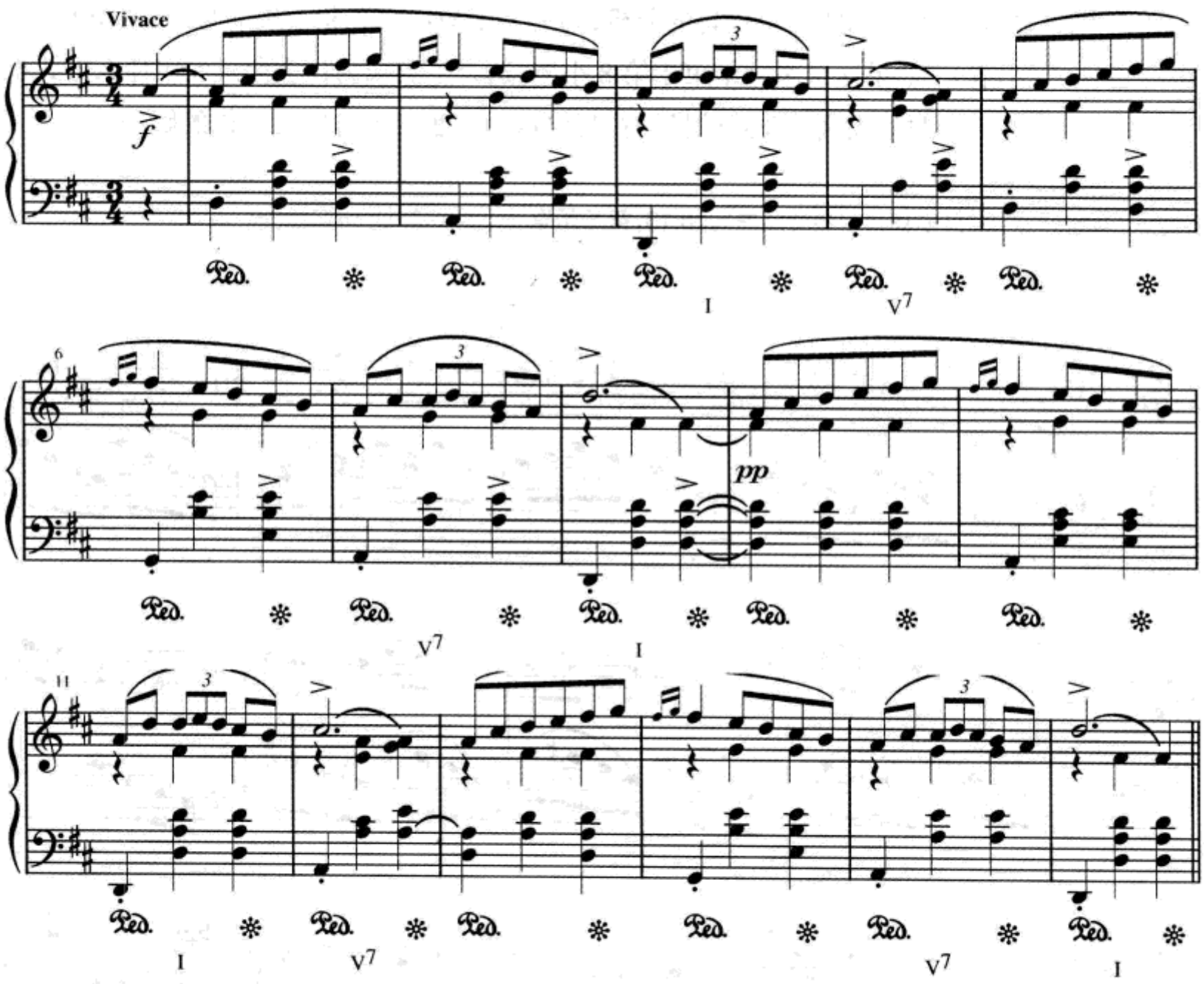
3. 下面这个著名的主题一定会有不止一个解释方法。大多数作者倾向于选择如本例所示的三个乐句的分析，第三个乐句为一个非常规的长乐句(第 9—17 小节)。如果这个主题结束于第 8 小节，这个主题应为什么曲式？用什么方式把整个主题听成这个曲式的扩展？写出这个主题的图示以展示你的解释。

贝多芬:《钢琴奏鸣曲》,op.13,第三乐章

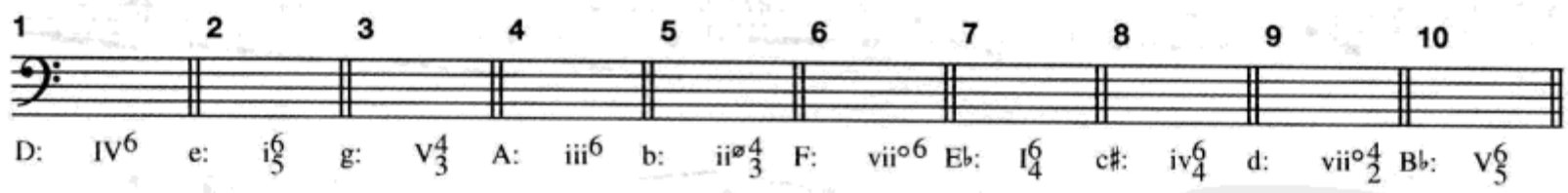


4. 写出这个音乐片断的图示。在音乐中你是否能够找到发生在旋律和低音中的反向八度(复习第80—81 页)。

肖邦:《玛祖卡》,op. 33,no. 2



D. 复习。根据给出的调和低音位置写出和弦。



练习 10–1 见《练习册》

小 结

曲式所关注的是使一部作品成形,从而为听者创造出有意义的音乐体验的结构形式。

终止这个词表示一个和声目标，或应用于和声目标中的若干和弦。在调性音乐中终止式包括以下几种：

正格终止：某种形式的 V 或 vii° 接以 I 或 I^6

完满正格终止(PAC)：原位 V 或 V^7 接以原位 I，并且 $\hat{1}$ 在 I 和弦上方的高音部

不完满正格终止(IAC)：不是 PAC 的正格终止

阻碍终止(DC)：V 接以 I 之外的其他和弦，通常是 vi

半终止(HC)：收束于 V 的终止

弗里吉亚半终止(HC)：小调中的 iv^6—V

变格终止(PC)：IV—I

动机是音乐中可辨认的最小乐思单位。**乐句**是一个以终止收束的相对独立的乐思。一个乐句通常由两个或更多具有独立特征的、被称做**分句**的部分组成。

如果两个乐句在一起可以成为一个整体，并且第二个乐句以比第一个乐句更具收束性的终止作为结束，这两个乐句就可以构成一个**乐段**。**复乐段**与乐段很相像，只是构成其两部分结构的每一部分都是由两个乐句而不是一个乐句组成的。乐段和复乐段都可以是平行的或对比的，取决于两个部分是否以相同的旋律材料开始。**重复乐句**或**重复乐段**并不能产生新的曲式单位，因此不要与乐段或复乐段相混淆。**乐句组**是一组乐句，它们可以集合在一起但却不能构成乐段或复乐段。

句子是由一个原始乐思，加上这个乐思的重复或变奏，以及随后趋向于终止的一段音乐组成的音乐单位。典型的句子以一个单独的乐句组成（长短不限），虽然较长的句子可能包含有不止一个乐句。

第十一章
和弦外音(1)

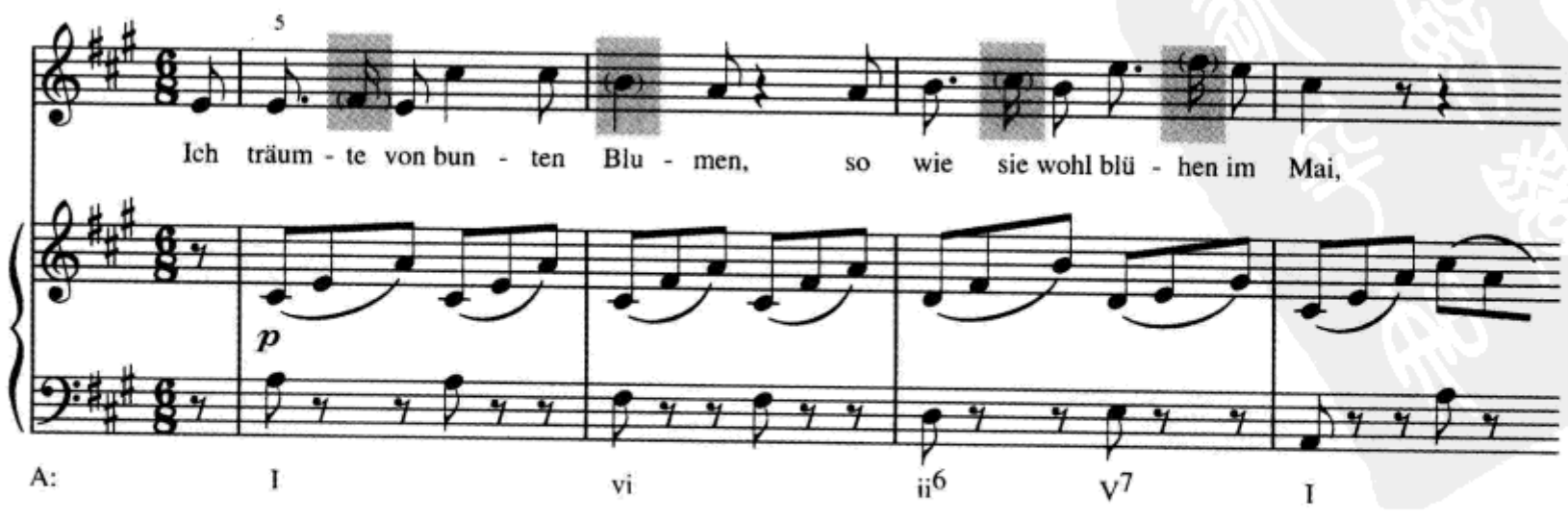
导 言

前面各章的许多例子在分析和声时都含有不属于某个和弦的音。例子中的这些音都被加上了括号,以表示它们作为和弦外音的装饰性作用。与真正的和弦音相比,这些音的结构性作用显然要差得多。然而,要了解调性音乐就必须了解和弦外音,因为在调性音乐的绝大多数作品中都少不了它们的存在。

和弦外音(nonchord tone,缩写为 NCT)是一个不属于和弦构成音的音,既可以是自然音,也可以是变化音。这个音的全部时值都可以是和弦外音,或者,如果和声在这个音的变化之前变化,那就只有其时值的一部分为和弦外音。

显然,我们必须先分析出和弦之后才可能标记出和弦外音,但其实这两个进程几乎是同时的。在声部清晰的音乐中,辨认出和弦及和弦外音往往相当简单,如例 11-1。

例 11-1　舒伯特:《春梦》,op. 89,no. 11



某些织体或某些作曲技术也许会使区分和弦音与和弦外音变得比较困难。对此我们将在第十二章的结论中予以详细讨论。

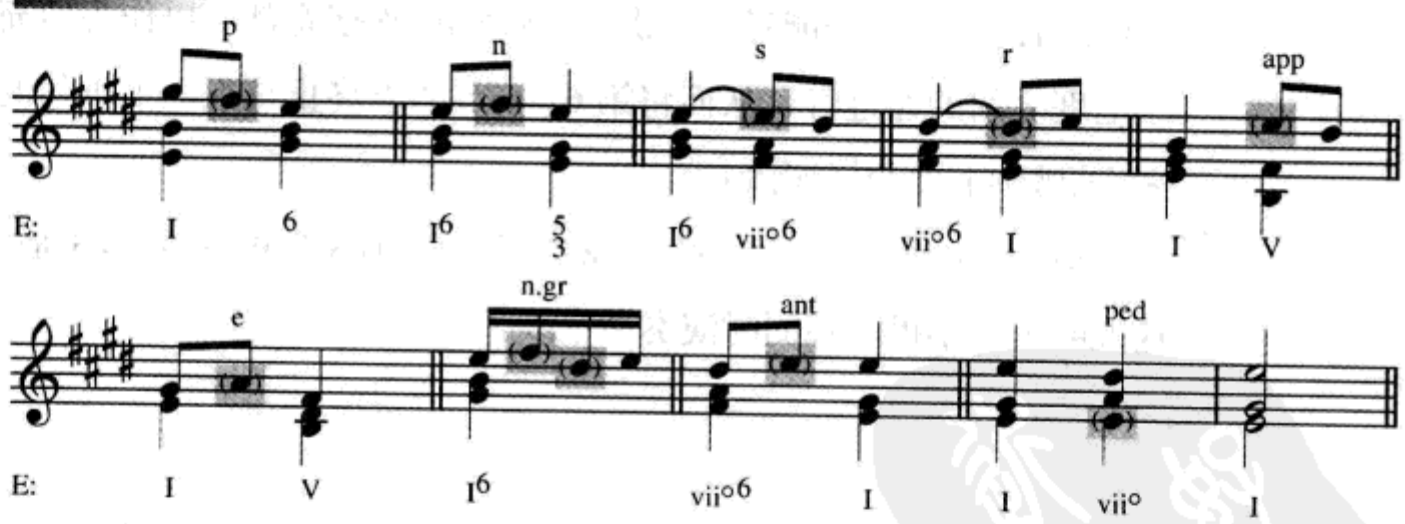
和弦外音分类

为和弦外音分类的一种方法是根据这个外音到达和离开的方式 *。下表给出了各种和弦外音的基本名称以及它们的缩写。表中的上半部分将在本章中详细讨论，其他的将在第十二章中学习。

和弦外音名称(缩写)	到达方式	离开方式
经过音(p)	级进	相同方向级进
邻音(n)	级进	相反方向级进
延留音(s)	同一个音	下行级进
上行延留音(r)	同一个音	上行级进
倚音(app)	跳进	级进
规避音(e)	级进	相反方向跳进
邻音组(n.gr)	(见第 193 页)	
先现音(ant)	级进或跳进	同一个音(或跳进)
持续音(ped)	(见第 195—197页)	

例 11–2 以三声部织体演示了各种和弦外音。

例 11–2



用以说明和弦外音的其他词汇还有：强位的 / 弱位的、自然音的 / 变化音的、上行的 / 下行的、上方的 / 下方的等。当与具体的和弦外音相联系时，这些词汇将会被用到。下面，本章将更详细地讨论只涉及级进进行的和弦外音类别：经过音、邻音、延留音和上行延留音。

* 和弦外音的术语至今尚未标准化，所以你的老师也许会选择不同的标记和名称。本书给出的是使用相对广泛的名称。

经过音

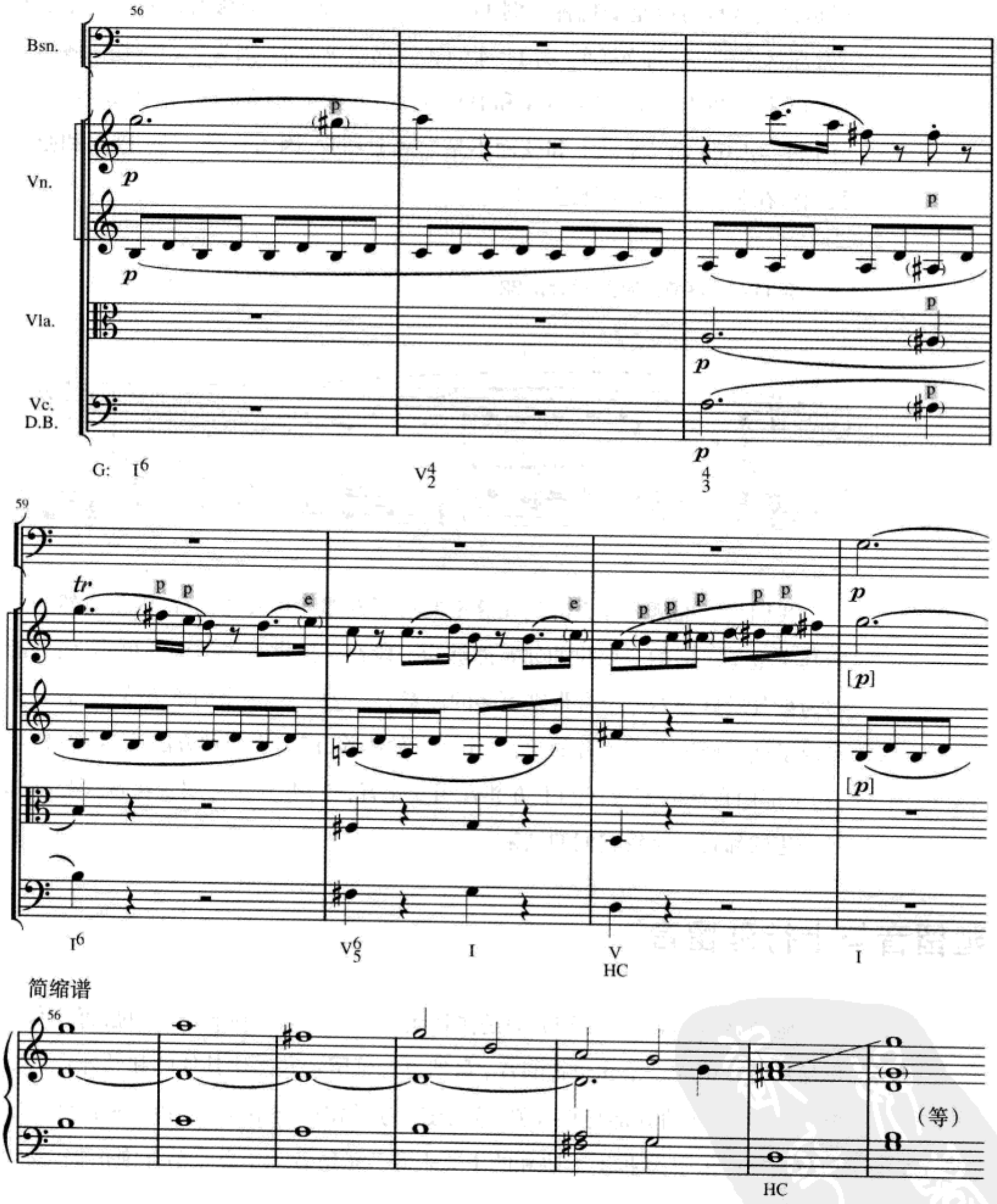
经过音(passing tone,缩写:p)是填充在两个不同的音之间的音。这两个不同的音可以属于同一个和弦,也可以属于不同的和弦,甚至其本身也可以是和弦外音。通常这两个音之间的距离是三度,上行或者下行,经过音作为音阶的某一个音级填充其间。在例 11-1 中,第 6 小节的 B4 填充于 C♯5 和 A4 之间。这个 B4 就是一个经过音,或更准确地说是一个*强位的、自然音的、下行的经过音*。你也许会觉得这些描述对于实际应用来讲太过详细,你可能是对的。在大多数的时候我们宁愿简单地认为例 11-1 中的 B4 不过就是一个经过音。然而,一个好的音乐家,尽管他也许并不是有意识地要使用所有上面的这些形容词,但他一定要知道这个经过音对音乐效果所产生的各种可能性和影响。

经过音偶尔也会填充在两个互为二度的音之间。请看例 11-3,选自《"朱庇特"交响曲》。第 56 小节的 G♯5 是一个经过音,但是它所连接的两个音,G5 和 A5,仅为二度关系。这个 G♯5 就是一个半音经过音,如同第 58 小节低音部的 A♯3。

再观察例 11-3,让我们看一下第 59 小节第一小提琴声部。G5 音和 D5 音之间为四度,中间由两个经过音,F♯5 和 E5,将它们连接起来。第 61 小节第一小提琴声部更出现了几个经过音。从技术角度讲,A4、D5 和 F♯5 是和弦音,其他音是经过音。然而从功能感觉上讲,A4 后面的*所有*音都可以作为填充于 A4 和 G5 小七度之间的经过音,从而将第 61 小节的半终止与下一个乐句的开始连接起来(见谱例下面的简缩谱)。

最后,如分析所言,注意第 58 小节第二小提琴声部的 A♯3 是一个经过音。这说明第二小提琴在同时演奏两个线条。

例 11-3　莫扎特:《第四十一交响曲》("朱庇特"),K. 551,第一乐章

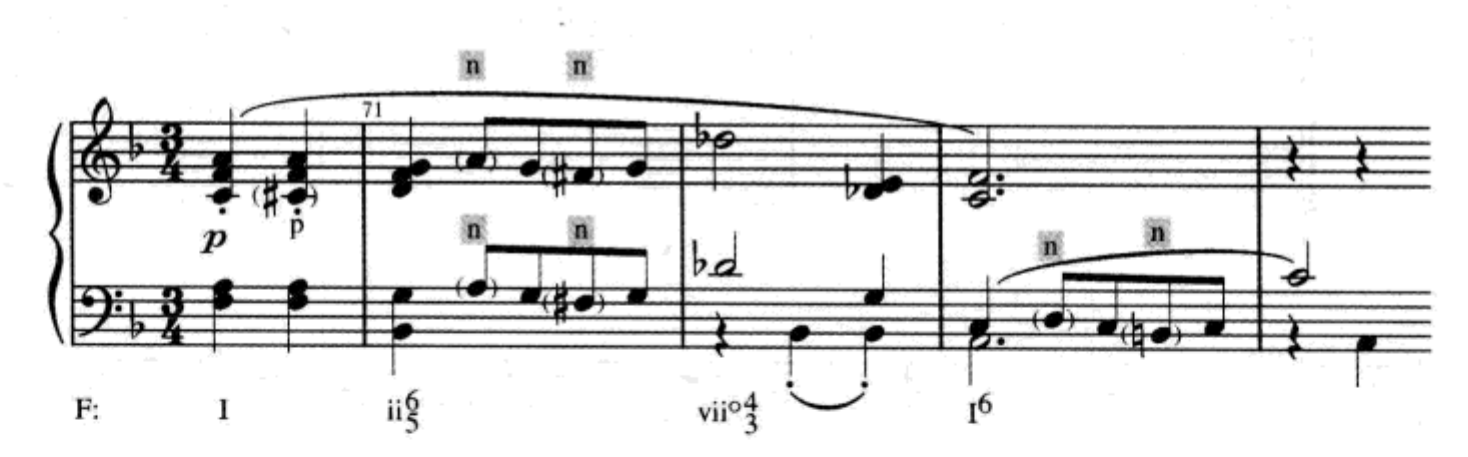


邻　音

邻音(neighboring tone,缩写:n)是用来修饰在其之前和之后听到的同一个

音的和弦外音。它可以出现在这个音的上方(上方邻音)或下方(下方邻音),可以是自然音也可以是变化音。例 11-1 在声乐声部中含有邻音,它们都是*弱位的、自然音的、上方的邻音*。例 11-4 的邻音都是*强位的*,因为它们落在比解决音强的节拍位置上。上方邻音(A 和 D)是自然音,而下方邻音(F♯和 B)是变化音。(例 11-4 中的 vii°$^{4}_{3}$是减七和弦而不是半减七和弦,因为它是一个"借用和弦",我们将在第二十一章中详述。)

例 11-4 舒曼:《谐谑曲》,op. 32



我们只能推测为什么舒曼在这里要将下方邻音写成变化音,因为自然的邻音其实也是可能的。变化的邻音能够为一段音乐提供更多的调性色彩,而且能够为被其所修饰的那个音带来更多的注意力。像例 11-4 中的下方变化邻音,似乎成了被其修饰的那个音的导音。作为一种体验,试着用四种方法演奏例 11-4:(1)全部用自然的邻音;(2)上方邻音用变化音;(3)下方邻音用变化音;(4)全部用变化的邻音。比较它们的结果。

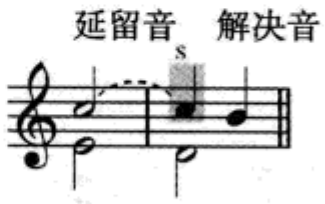
延留音与上行延留音

延留音(suspension,缩写:s)是在其他声部已经进行到下一个和弦而其本身仍保持或延留前一个和弦音的音。虽然也许延留音并不比其他的和弦外音更重要,但确实很多研究都与它有关。关于这一点的部分理由是,延留音是许多调性和前调性音乐中*强*拍上不协和的主要来源。延留音几乎总是落在强拍上,或一拍中强的部分。

有几个与延留音相关的特别术语:**预备音**是指延留音前面的音,它与延留音是同一个音高的音;**延留音**是其本身,它可以与预备音用连线连起来,也可以不用连线;**解决音**是延留音后面下方二度的音。虽然预备音偶尔可以是和弦外

音，但总体上预备音和解决音几乎总是和弦音（例 11–5）。

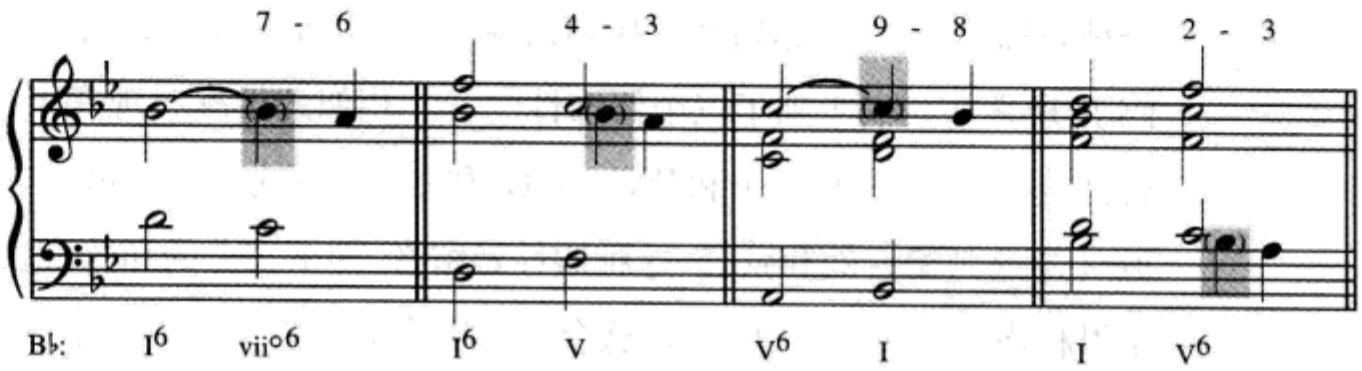
例 11–5



有关延留音的分类，可以根据延留音及解决音与另一声部所构成的和声音程，采用一种数字标记法。例如，上例 11–5 中，低音与其上方的延留音构成的和声音程为七度，与解决音构成的和声音程为六度，所以完整的数字标记为 7—6 延留音。

例 11–6 为常见的延留音做了归纳。注意只有 2—3 延留音的第二个数字大于第一个数字，这种情况有时被称为**低音延留音**。在多于两个声部的织体中，纵向音程的计算是根据*低音部*与延留音声部之间的距离。如果低音部本身被延留，音程的计算是根据低音部及与其形成最不协和音程声部之间的距离。（通常是 2—3 延留音上方的二度或九度）。9—8 延留音有一个特殊要求，当延留音延留时，在织体的任何声部都不能出现它的解决音。

例 11–6

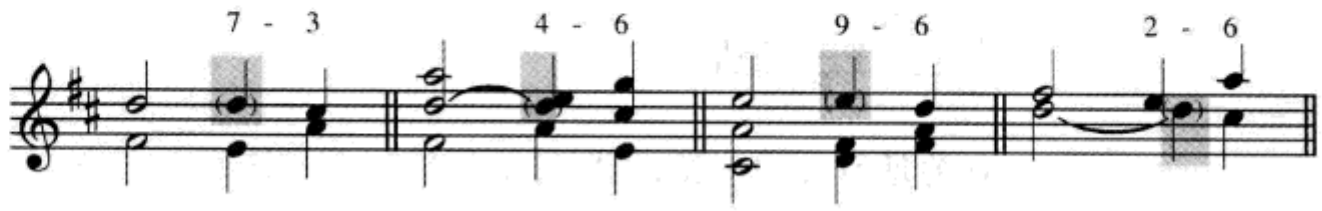


大多数延留音的名称是不变的，无论是单音程还是复音程。例如，在例 11–6 中，尽管 4—3 事实上是 11—10，它仍被称为 4—3 延留音。9—8 延留音是一个例外。它基本上被叫做 9—8 延留音，但当它不含有复音程时则被称为 2—1 延留音。这种不一致的理由是 2—1 延留音比 9—8 延留音的应用要少得多，所以它需要一个不同的标记。

当延留音出现在上方的某一个声部，这个延留音解决时，低音有时会同时移动到另一个和弦音。这种方式被称做**低音变换延留音**。在这种情况下，例如 7—6 延留音，因为低音的移动而可能变为 7—3 延留音。当 2—3 延留音在低音

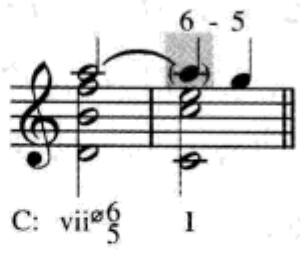
部解决时，上方声部不协和音的移动也是可能的，从而形成2—6延留音。(例11–7)

例11–7



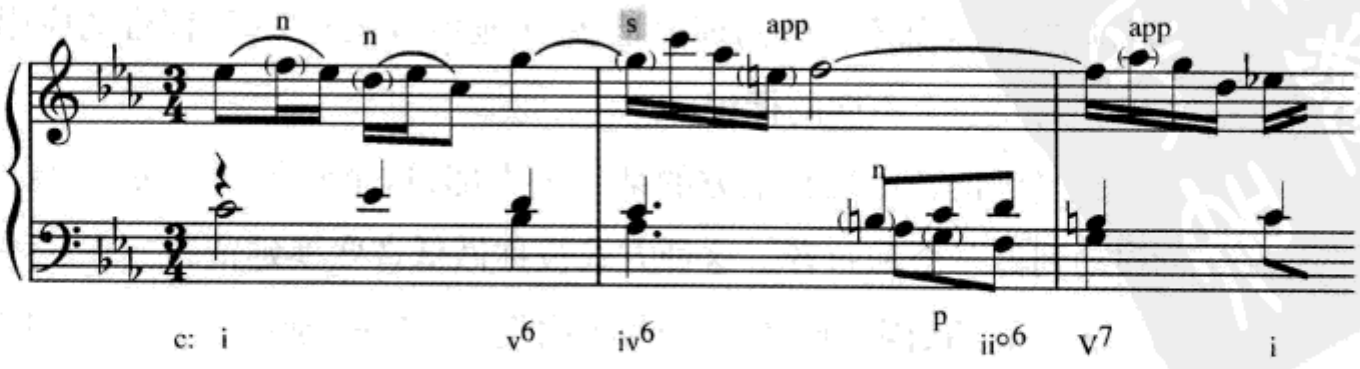
虽然绝大多数延留音都是不协和的，但协和的延留音也有可能。例11–8在第2小节有一个延留音，此处并不存在不协和。将例11–8分析为 $vii^{ø6}_{5}$—vi^{6}—I是*不对*的。

例11–8

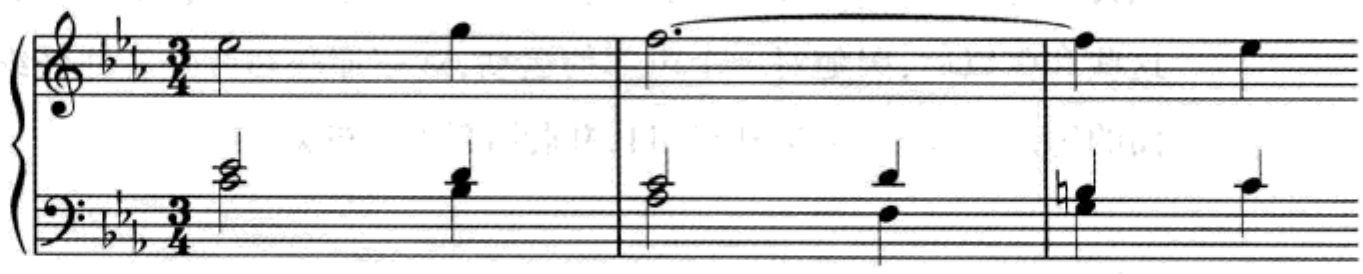


延留音经常会被修饰。也就是说，其他的音有些是和弦音有些不是和弦音，会出现在延留音之后，真正的解决音之前。在例11–9中，第2小节开始处有一个被修饰了的7—6延留音。换句话说，G5是一个延留音，应该解决于F5，但在F5出现之前我们听到了三个修饰性的音。相似的情况出现在下一小节的开始处，但这里七度音是一个和弦音，是 G^7 和弦的一部分。在此情况中F5成了一个被*认为*是延留音的和弦音。这种**假性延留音**，即事实上的和弦音成为延留音，应用得相当广泛。另外，注意在这个例子中小 v^6 和弦的使用，它被作为i和 iv^6 之间的经过和弦。

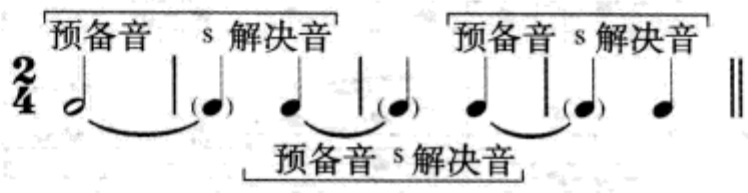
例11–9 巴赫:《法国组曲》,no. 2,萨拉班德



简缩谱



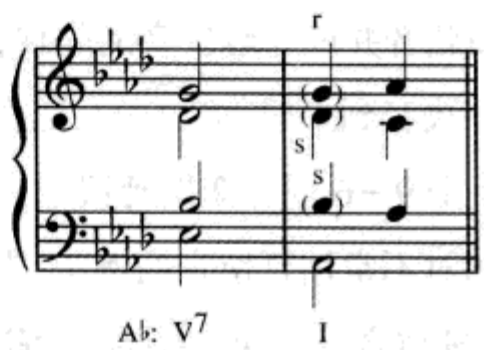
当一个延留音的解决音成为另一个延留音的预备音时，这种形式被称做**延留音链**。



例 11–9 就包含有一个延留音链：G5 被延留，解决到 F5，按照音乐进行规律继续延留（虽然此时并不是和弦外音），解决到 E♭5 。7—6 延留音链可参见例 8–9（第 127 页）第 5—7 小节。

延留音应用的其他情况还有所谓的上行**延留音**（retardation，缩写：r），其区别只是以上行方式解决。上行延留音可以出现于音乐的任何部位，但在古典风格的作品中最常用于终止，与延留音结合使用。如例 11–10，在这种进行关系中上行延留音通常是$\hat{7}$上行解决到$\hat{1}$。

例 11–10

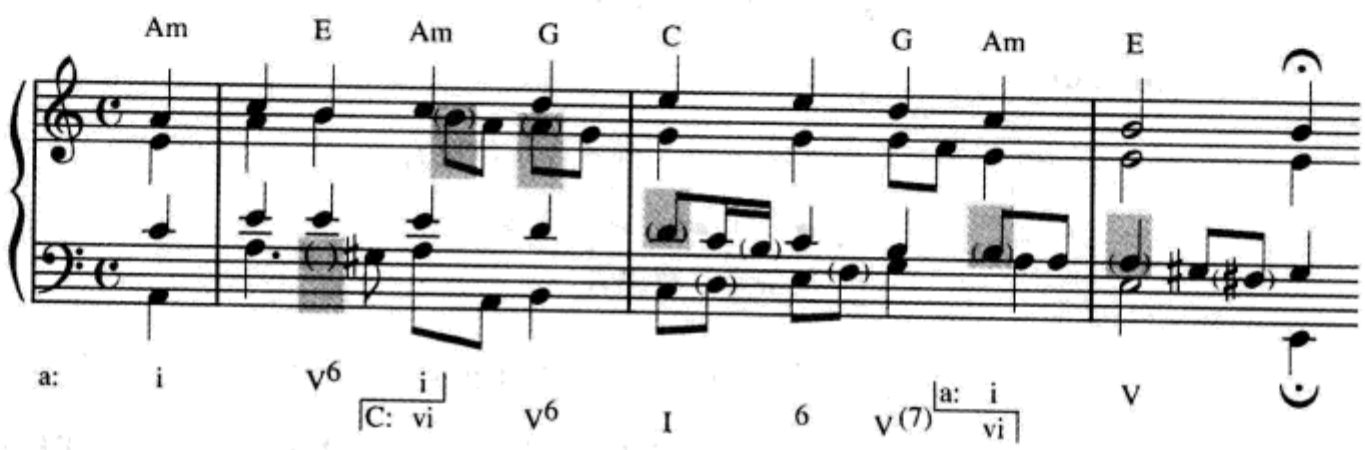


请注意，在这个例子中 I 和弦在低音部的主音一出现时就开始了。将第 2 小节的第一拍分析为 A♭持续音上的 vii°7 或 V7 是不对的。正如我们将在第十二章中看到的，持续音的开始应该是一个和弦音，之后才与上面的和弦形成不协和。

就好像要帮助我们总结延留音一样，巴赫给我们提供了一首包含有全部常用延留音以及部分较少用延留音的众赞歌乐句。为了帮助你更清楚地理解例 11–11，这里还将字母标记与功能和声分析同时呈现。这是因为这个乐句从 a **转**

调(调变化)到C再回到a,而我们还没有进行转调分析方法的学习,当你理解了这些和弦以后,跟随每一个声部的运动,观察那些和弦外音并仔细阅读谱例后面的讨论。最后,弹奏例11-11,并聆听延留音的效果。

例11-11 巴赫:《感谢上帝,因为他是那么的友善》



高音部

无和弦外音

中音部

m. 1　B4为9—8延留音。它的解决音,A4,成为下一拍的7—6延留音。所以这是一个延留音链。

次中音部

m. 2　八分音符D4为9—8延留音。这个延留音被其后的两个十六分音符修饰,其中一个是和弦音并成为解决音的先现,另一个是下方邻音。注意当"真正的"解决音到来时(第二拍),低音已经移动到另一个和弦音,所以这是一个9—6低音变换延留音。

第四拍的B3是一个相对不常用延留音的例子,为2—1。

m. 3　四分音符A3为4—3延留音。这个延留音的解决是被修饰的,由此形成了一个扩充了的,用以修饰第2小节延留音D4的长的旋律型。

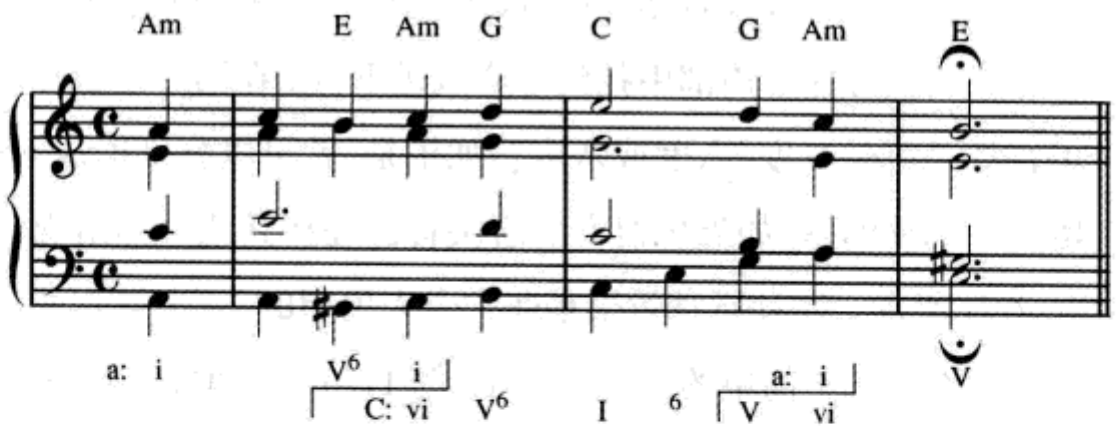
低音部

m. 1　第二拍括号中的空白提醒我们A3仍然在响,但已经不是和弦音。这是一个2—3延留音的例子。

m. 2　这一小节的和弦外音都是弱位的、上行的经过音。

现在来看一下例 11-12，并用很慢的速度弹奏一遍。它听上去很像一个和声习题，因此能够用来代替“真正”的音乐吗？事实上，这是例 11-11 这个确确实实真正音乐的简化谱。我们所做的唯一事情就是去掉了所有的装饰以及避免了第 1 小节低音部的大跳。关键在于，从现在开始你应当尝试通过增加一些修饰将所有的声部写作练习变成真正的音乐。需要小心的是：你应该在键盘上来做这项工作，因为在纸上看上去不错，也许听上去的效果却是令人失望和无乐感的。

例 11-12

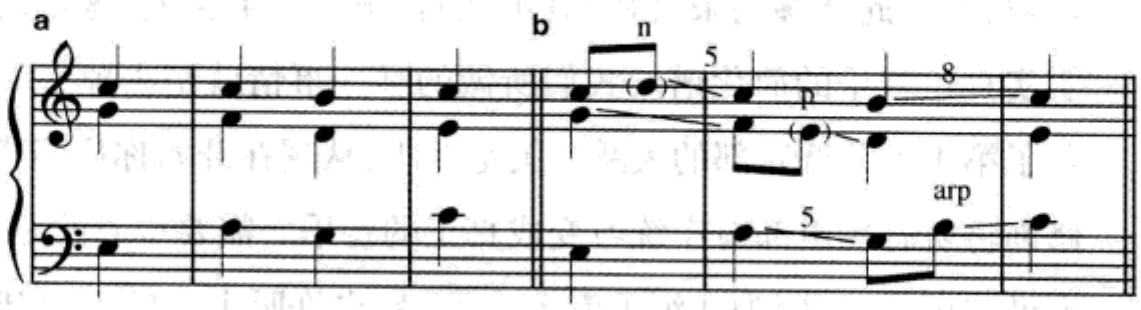


简单织体的修饰

调性风格音乐创作的方法之一，是先从创作一个具有好的高音 / 低音对位的简单织体开始，然后再去修饰它。邻音和经过音是两个常用的修饰性和弦外音。另一种修饰是采用分解和弦（arpeggiation，缩写：arp），它们不是和弦外音，我们在前面的章节中已经讨论过。分解和弦可以用在任何声部以形成运动或构成有趣的线条。

在织体中加入邻音、经过音和分解和弦并不是一件难事，但是你必须小心在进行中不要构成令人不舒服的平行进行。例 11-13a 是一个不存在不好的平行进行的简单织体；例 11-13b 是被修饰了的同一段音乐，但是每一次修饰都构成了不好的平行进行。虽然在调性音乐中偶然也可以发现由邻音或经过音构成的平行，但目前我们还是应该尽量避免它们。

例 11–13



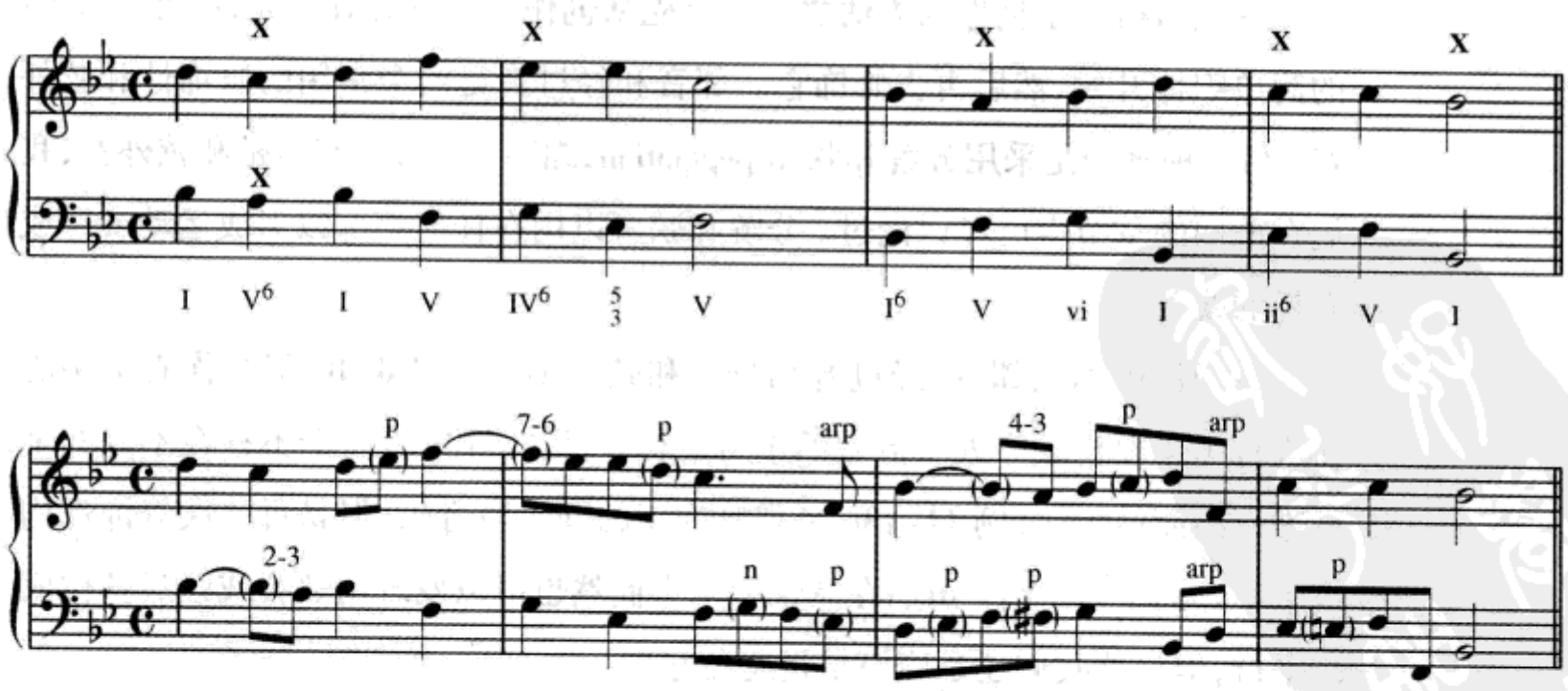
在织体中加入延留音一般不会构成平行进行,但在开始时延留音仍然比较难处理。下面的建议也许会对你有帮助。

1. 在低音声部中找到一个级进下行。在低音与第二个低音上方某个声部之间构成的和声音程是否是三度(或十度)? 如果是,就可以形成 2—3 延留音。

2. 在上方任一声部中找到一个级进下行。在第二个音和低音之间构成的和声音程是否是三度、六度或八度? 如果是,就可以分别形成 4—3、7—6、9—8 延留音。例外的是,如果延留音的解决音已经在其他声部出现,就不要用 4—3 或 7—6 延留音。这种听觉效果是非常令人失望的。

下面是一个简单的二声部例子(例 11–14)。可能使用延留音的地方用 X 表示。例 11–14 的第二个部分是一个被修饰了的版本,使用了到目前为止我们讨论过的所有修饰方法。

例 11–14



检查站

1. 延留音是一种和弦外音，以____方式到达，以____方式离开。
2. 邻音是一种和弦外音，以____方式到达，以____方式离开。
3. 上行延留音是以____方式到达，以____方式离开。
4. 经过音是以____方式到达，以____方式离开。
5. 某些时候还有一些用来描述和弦外音的其他词汇，它们是什么？（复习第 177 页）
6. 给出用以标记四种常用延留音的阿拉伯数字。

数字低音与字母标记

除了延留音，和弦外音在数字低音或字母标记中一般不必特别标出。在数字低音中大多数延留音的标记与我们为其命名的数字是完全相同或相似的。一些数字低音的习惯用法如下列标示。

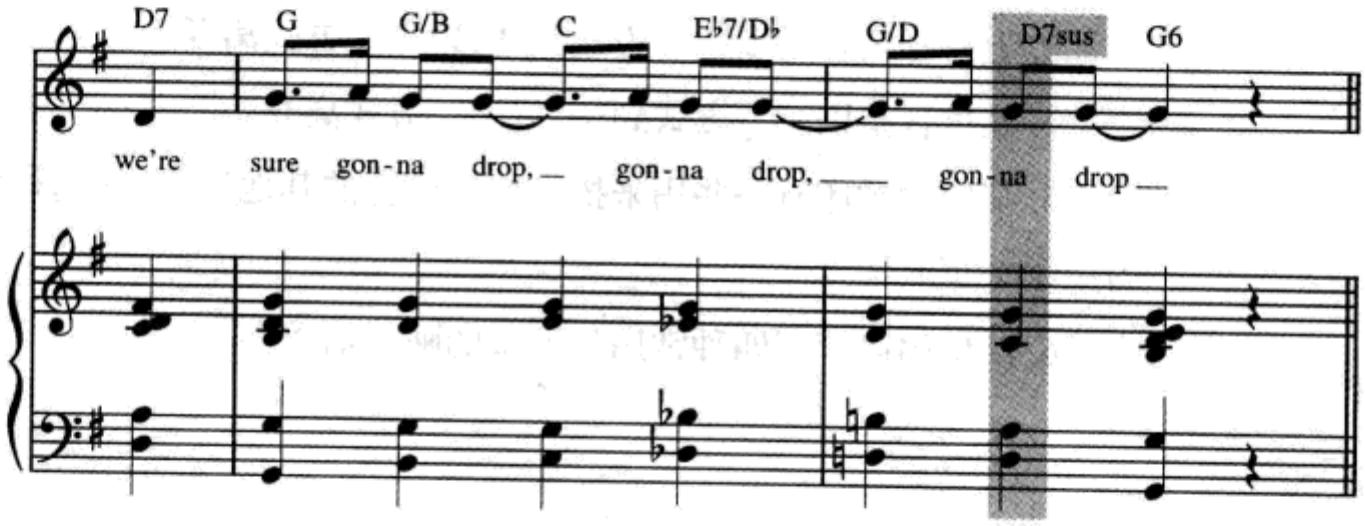
延留音	标记
9—8	9 8
7—6	7 6 或 $\frac{7}{3}\frac{6}{-}$
4—3	4 3 或 4♯
2—3	$\frac{5}{2}$在第一个低音下面，6 在下一个低音下面

低音变换延留音可以结合标记在所移动低音上方的“7 3”或“9 6”数字来确认。

在字母标记中，类似于传统 4—3 延留音的音响用附加在符号旁边的“sus”来表示，例如 C7sus，它表示构成和弦的和弦音为 C、F、G、B♭。这种“延留音”的前面可以有也可以没有预备，后面也不需要按照传统思维那样的解决。如果“延留音”确实要解决，它可以解决到同一个和弦上去，例如 C7sus C7，或者也可以解决到好像是变换低音延留音的下一个和弦上，如 C7sus FM7。常见的情况是，如例 11-15，四度音根本就没有解决音，而是将这个音延续到下一个和弦中。请记

住,G6标记代表一个含有根音上方附加大六度音的三和弦。(谱例中的钢琴伴奏仅仅是提供一种演示,爵士钢琴手在弹奏这段音乐时是不需要这些写出的音符来影响其演奏方式的。)

例 11-15 汉普敦、基纳德:《红顶草》



自测 11-1

(答案从605页开始。)

A. 分析。

1. 返回例7-9(第107页),例中的和弦外音都放在括号中。在下表的空白处填入每一个外音的类别。所有延留音都要写出其音程分类(7—6等)。

小 节	高音谱表	低音谱表
1	____	
2	____	____
3	____	
4	____	
5	____	
6	____	____
7	____	

2. 以同样方法分析例10-4(第153页)。

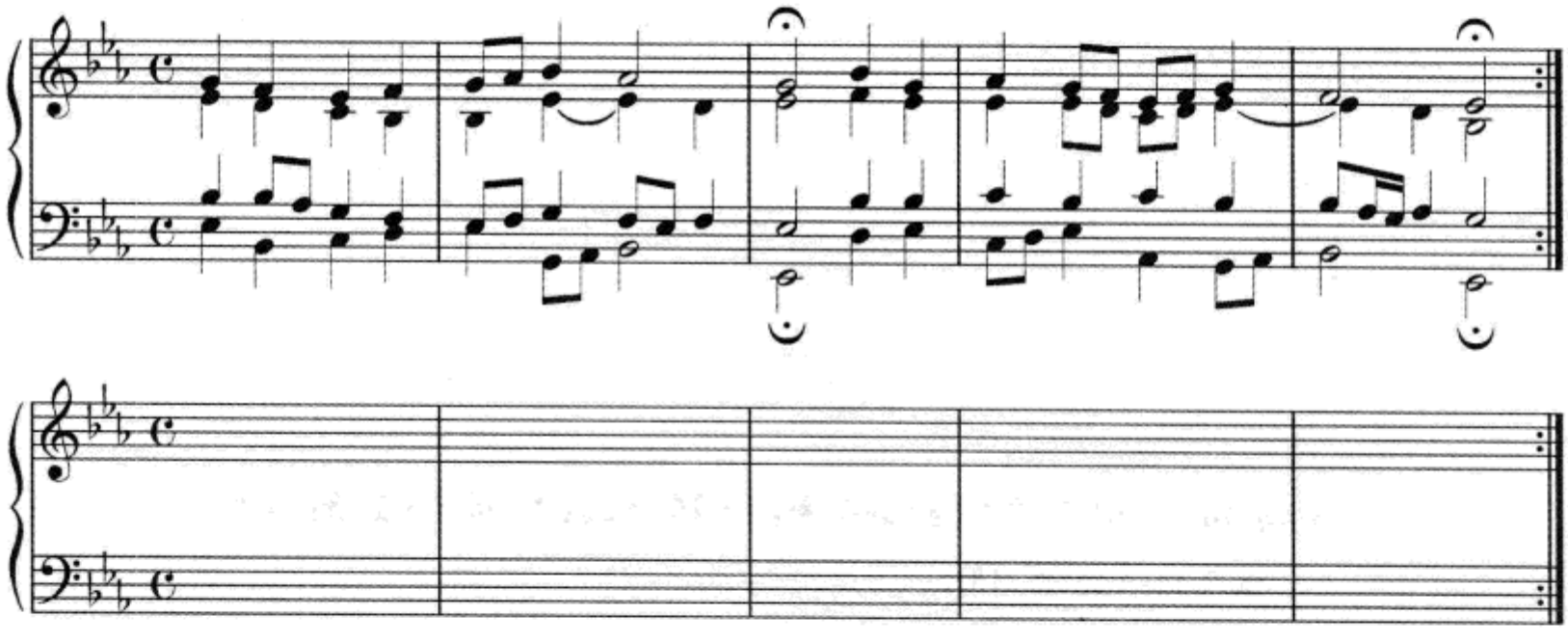
高音部: ____

中音部: ____ ____

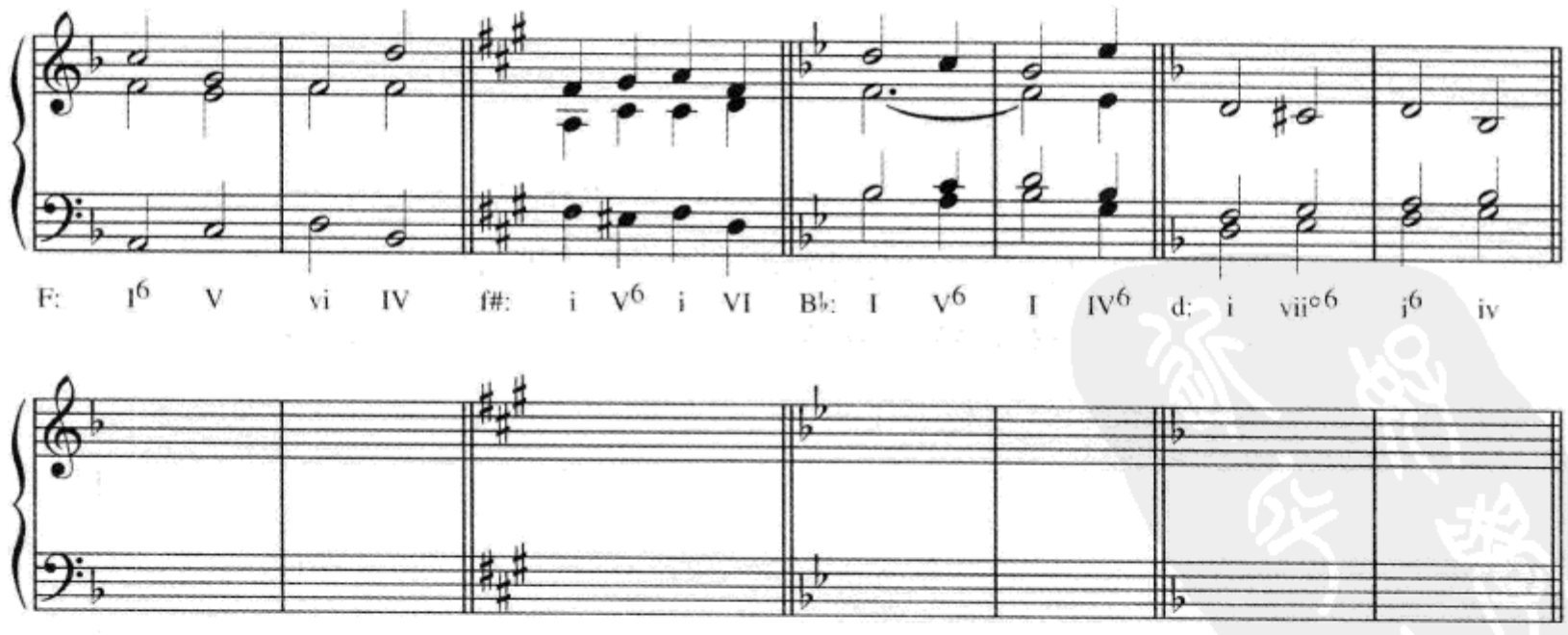
次中音部: ____ ____ ____

3. 分析以下音乐片断的和弦及和弦外音。然后参照下面的提示做一个简缩谱:(1)去掉所有的和弦外音;(2)使用较长的音符时值或用连线连接重复的音符;(3)在需要时将声部作八度调整以使线条更加圆滑。研究这个简缩的织体,是否存在被修饰了的音乐遮盖了声部进行上的问题?

巴赫:《装饰吧! 亲爱的灵魂》

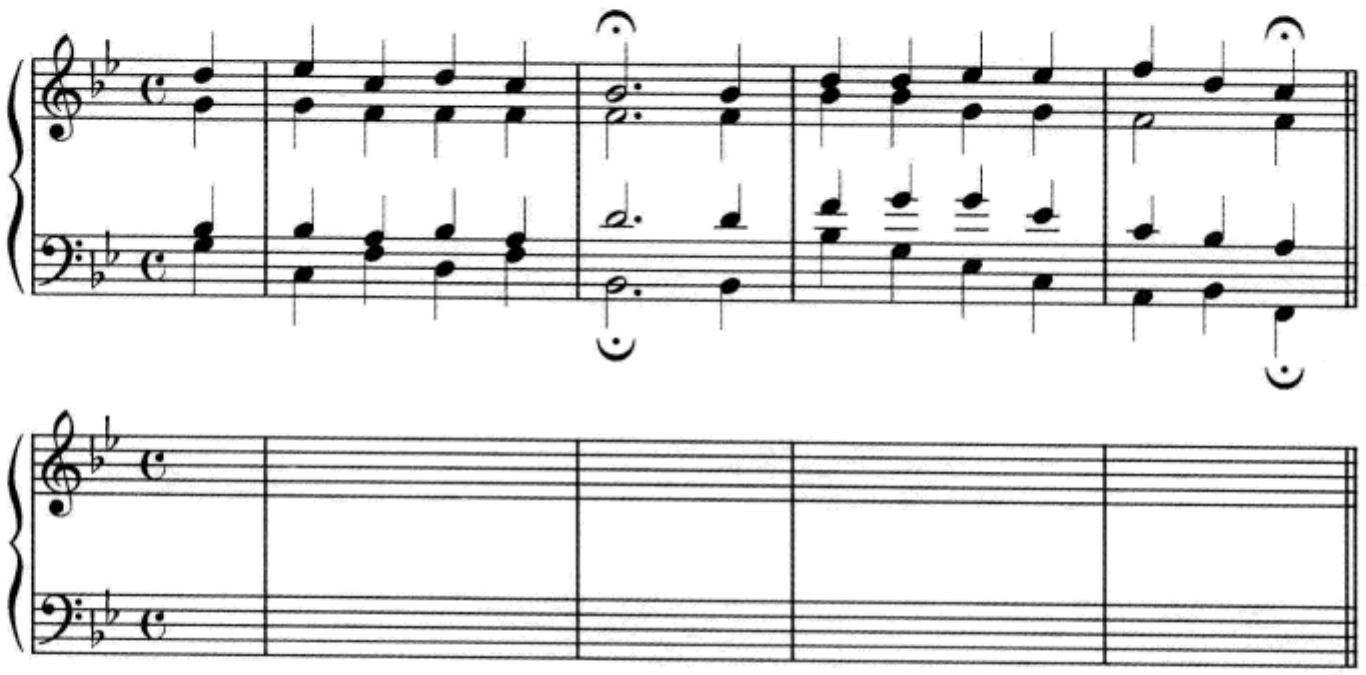


B. 复习有关修饰的讨论(第 185—186 页),确定*哪一种*延留音在下面的各片断中可能是最好的。然后加入延留音和至少一种其他的修饰方法重新记谱。记住将和弦外音放在括号中,并将和弦外音及和弦分解用标记标出。



C. 下面的谱例是一首巴赫众赞歌和声配置的简缩谱。用罗马数字分析和弦,然后用不同的方法修饰织体使其更具音乐性。虽然许多正确的解决方案都

是可能的,但将你的创作与巴赫的原作相比较一定具有特殊意义。你可以在附录D中找到巴赫的音乐。



练习 11-1 见《练习册》

小 结

和弦外音(NCT)是一个不属于和弦构成音的音,既可以是自然音也可以是变化音。除了常规的名称以外,和弦外音还需要一些形容词来表述其在音乐过程中的状态。下面是这些词汇:

强位的	自然音的	上行的	上方的
弱位的	变化音的	下行的	下方的

经过音是填充在两个不同的音之间以级进进行构成的和弦外音。

邻音是通过级进离开再级进返回同一个音,从而对其进行修饰的和弦外音。

延留音是延迟了旋律线条下行级进的和弦外音。延留音涉及三个过程:预备、延留、解决。延留音除了出现在低音部以外,可以通过低音与延留音之间,低音与解决音之间的音程数来加以分类。大多数低音上方的延留音为9—8,7—6,或4—3形式。唯一常用的低音延留音为2—3形式,它的低音在延留的时候与某个上方声部构成二度(或九度)音程。

上行延留音与延留音相似,只是它延迟了的是上行级进并向上解决。

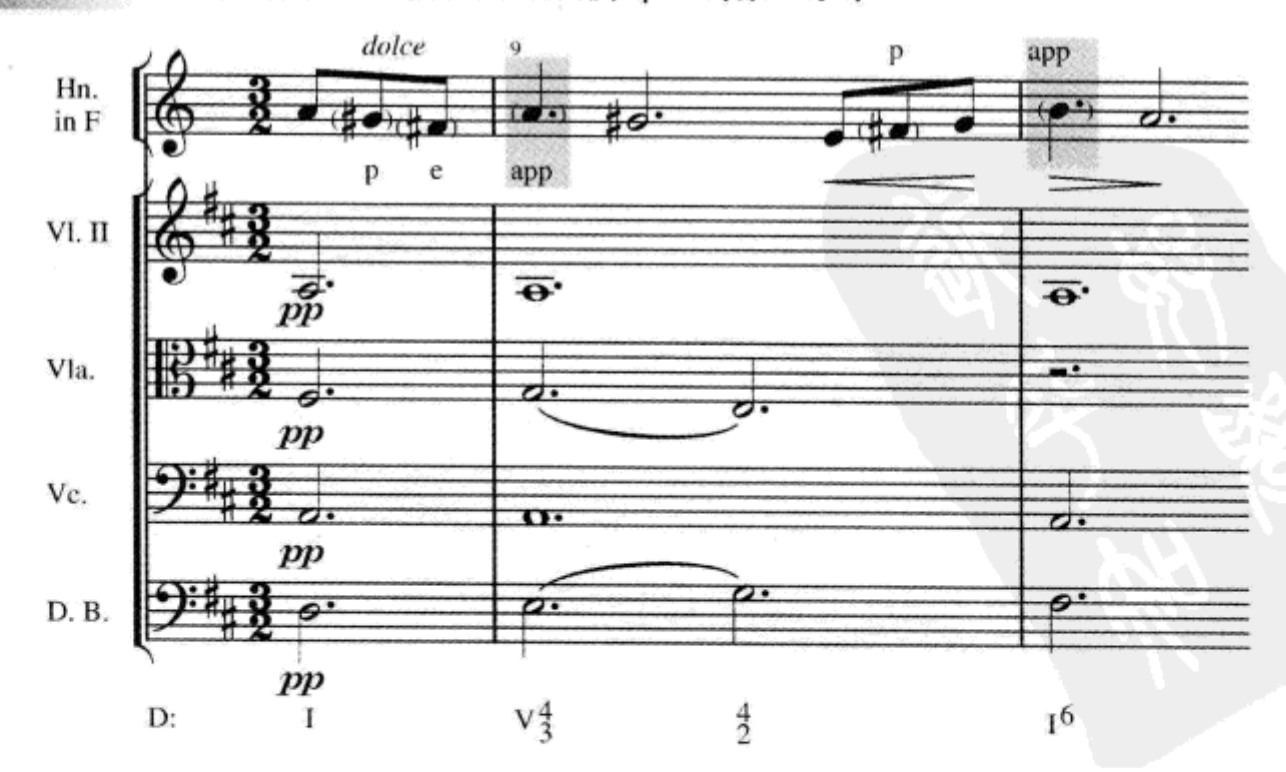
第十二章
和弦外音(2)

倚　音

到目前为止,我们所讨论的和弦外音都是以级进或共同音保持的方式到达和离开的。在大多数调性音乐中,这些和弦外音类型占据了大部分。此外,涉及跳进的和弦外音(倚音、规避音、邻音组以及某些先现音)的应用其实也并不少,而且对听者来讲更加显著。

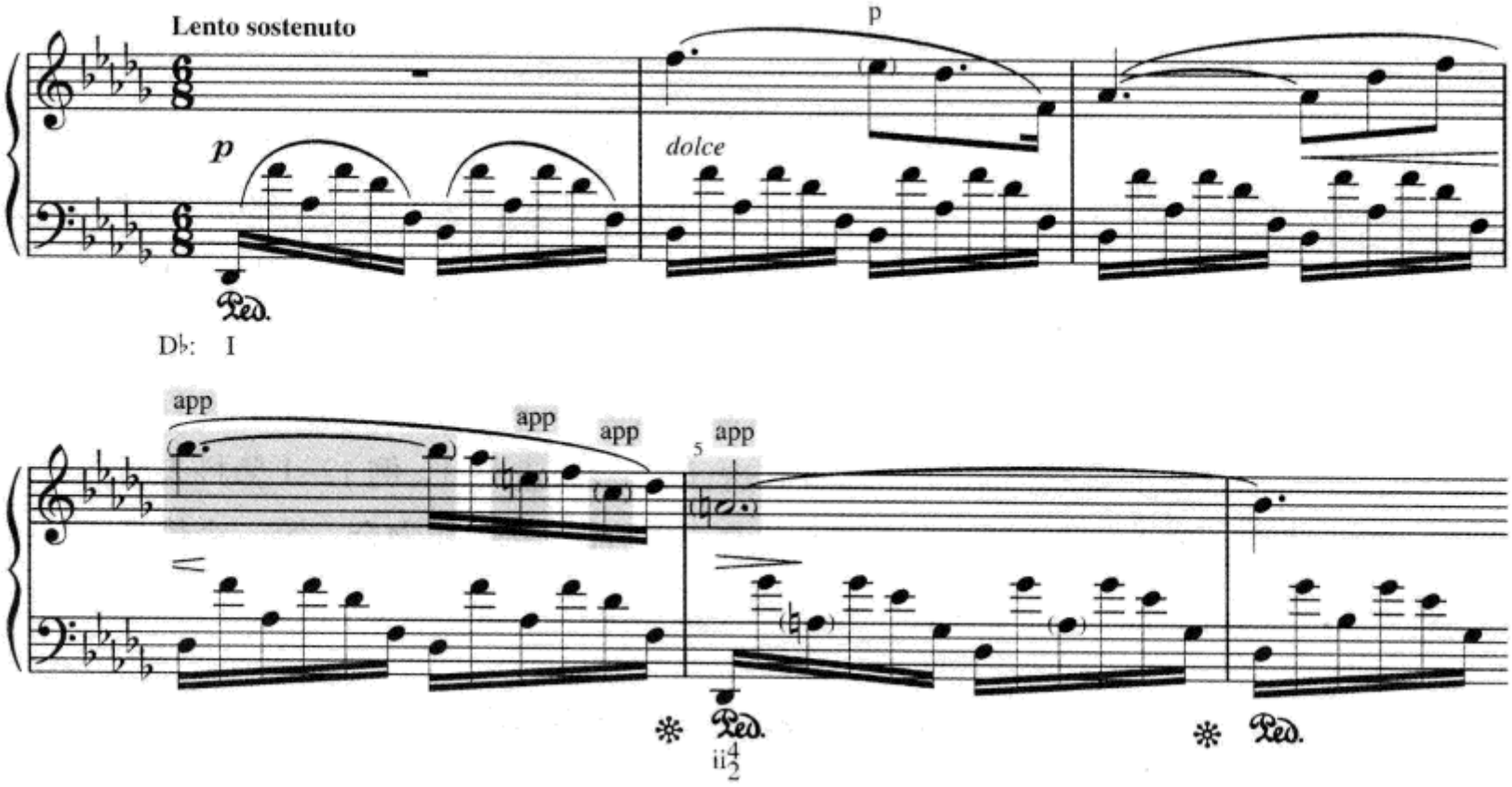
作为非常普遍的规则,倚音(appoggiatura,缩写:app,也被称为不完全的邻音)是处于强位的,由上行跳进到达,以下行级进离开。例 12-1 柴科夫斯基的主题(注意移调乐器)中包含两个倚音,与上面的规则相吻合。第一个倚音 A4,听上去也可以认为是从前一小节延续下来的 4—3 延留音。

例 12-1　柴科夫斯基:《第五交响曲》,op. 64,第二乐章

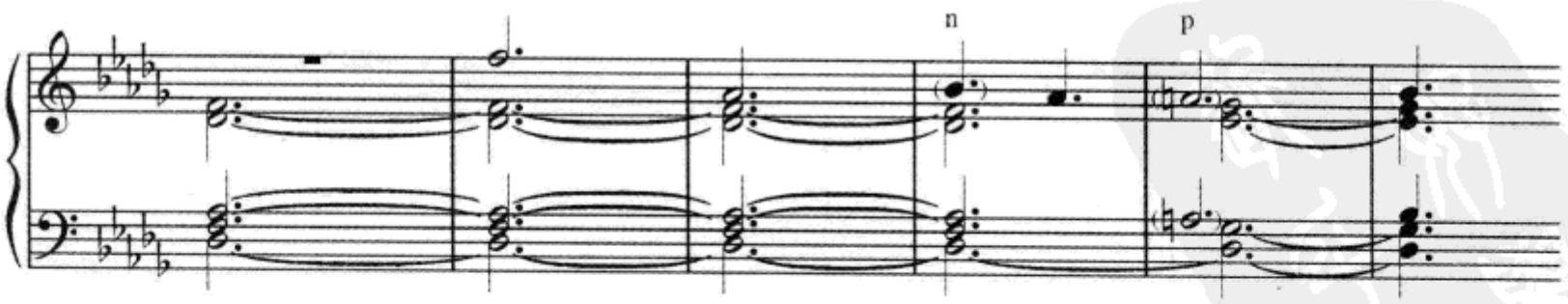


所有的倚音都是以跳进到达并以级进离开,但是却并不一定总是上行跳进后跟着下行级进。事实上,例11-9(第182页)就已经向我们提供了一个从上方到达的非上行倚音的例子(第2小节的E5)。注意它还是一个变化音。也许另一个值得关注的关于倚音的规律是,19世纪作品中倚音的用法要比18世纪的更典型。作为范例,请看例12-2。旋律中的四个外音都是倚音,其中两个持续的时间都长于拍子(附点四分音符)。正是这种大胆的应用——虽然也依赖于与其他方面的结合(如缓慢的和声节奏、跳跃的旋律、齐奏式的织体、宽阔的音域等)——给这个乐句带来了浪漫的色彩。

例12-2 肖邦:《夜曲》,op. 27, no. 2



简缩谱



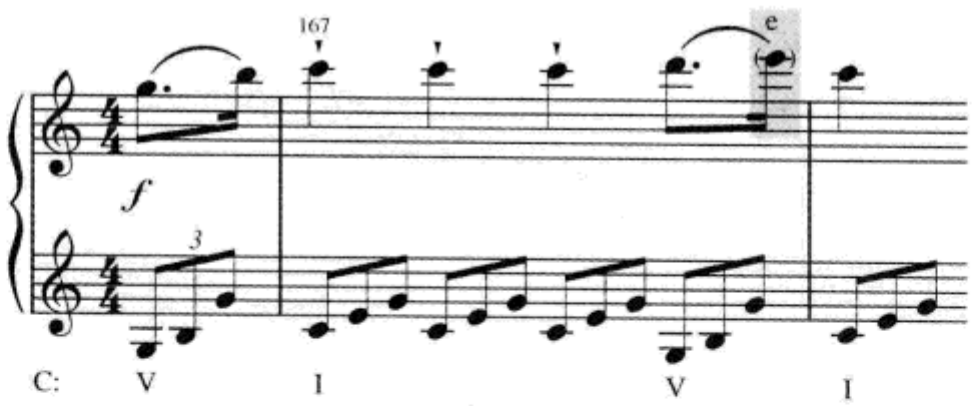
例12-2的简缩谱显示出,当我们把一段音乐的外观转化到更像背景的水平上时,我们对长时值倚音的解释就发生了很大的变化。关于这类问题我们将在本章的最后做进一步阐释。

规避音

规避音(escape tone,缩写:e,也叫不完全的邻音)的外形与倚音正好相反,是以级进到达,以相反的方向跳进离开。规避音一般短于拍子,在弱位上,并且是自然音。它们常常用在模进中,用以装饰一个音阶式进行的线条,如例 11-3 第 59—60 小节(第 178—179 页)。请注意在例 11-3 中,虽然**规避音形态**装饰了 D5—C5—B4 的线条,但真正的规避音只出现了两次。

规避音也常用在终止中,以装饰音级$\hat{2}$—$\hat{1}$的进行。这种用法见例 12-3。

例 12-3　海顿:《钢琴奏鸣曲》,no. 35, 第一乐章

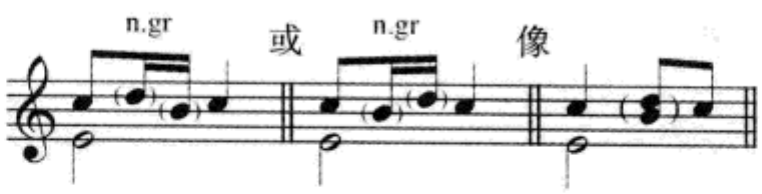


在本部分中引用的所有规避音都是短时值的、弱位的、自然音的。在调性音乐中这是规避音最常见的特征。

邻音组

修饰单独一个音的常用方法是先后用两个和弦外音的结合,第一个为规避音,第二个为倚音。这种旋律型叫做**邻音组**(neighbor group,缩写:n.gr,也叫骈枝音或"换音")。如例 12-4 所示,邻音组很像邻音的形态。

例 12-4

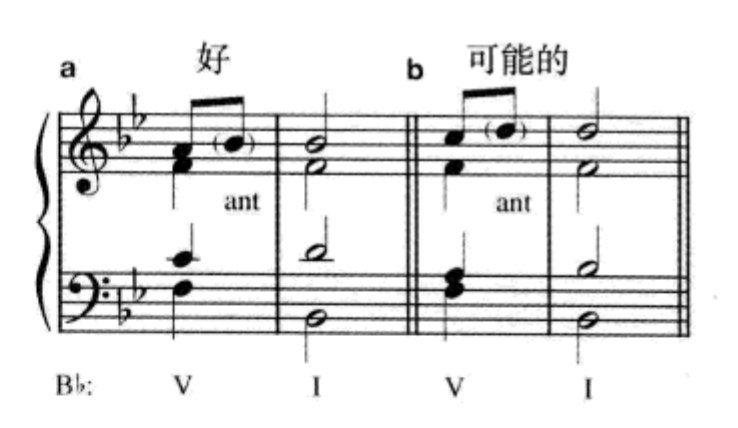


先现音

先现音(anticipation,缩写:ant)正如其名字所暗示的,是在一个和弦尚未呈

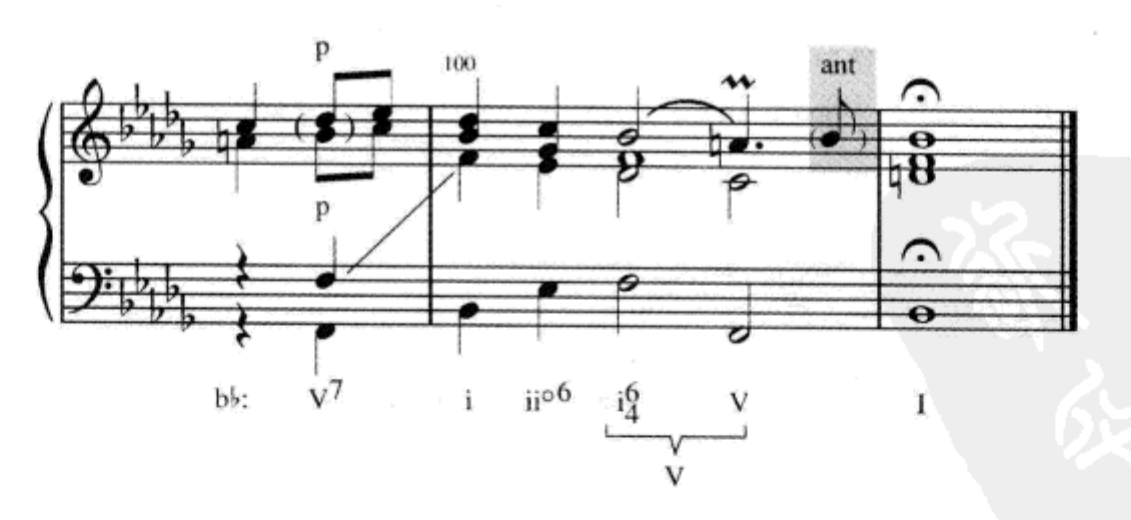
现之前出现的音。先现音以级进或跳进的方式提前到达下一个和弦的某一个和弦音,这个音不属于前面和弦的和弦音。例如,如果三和弦 F/A/C 在三和弦 B♭/D/F 的前面,你可以在 F/A/C 和弦仍然发声的时候用 B♭ 音或 D 音先现 B♭/D/F 和弦。F 音不能作为先现音,因为它是两个和弦的共同音。在 B♭音和 D 音之中,B♭音是更好的选择。在例 12–5a 中,先现音 B♭4 与其他音高构成了一个令人满意的不协和,明显是和弦外音,但在例 12–5b 中 D5 与其他音却没有形成不协和。

例 12–5



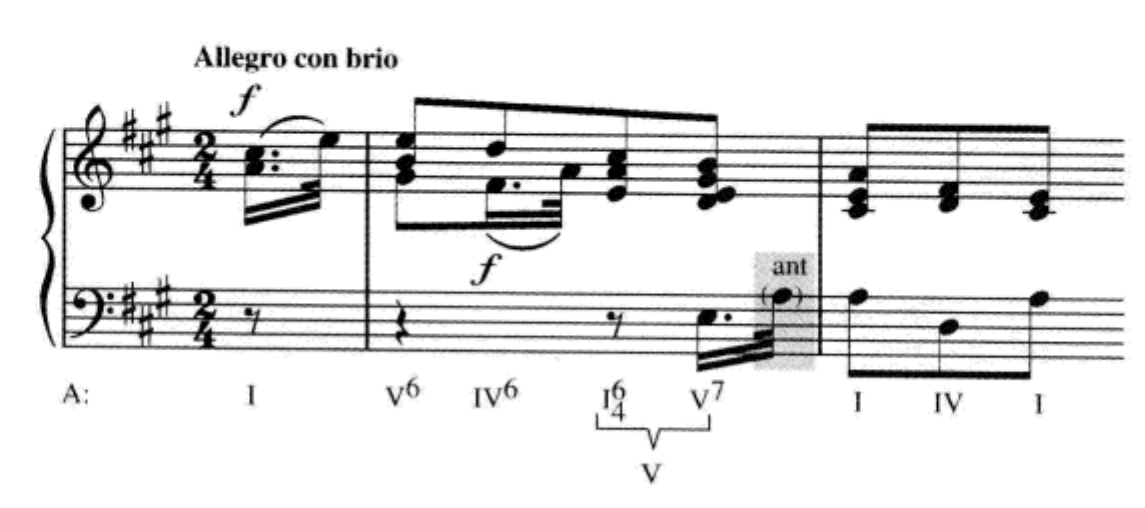
例 12–5a 中的先现音与例 12–6 中的先现音用法非常相像。注意这个音乐片断结束在一个大三和弦上。在巴罗克时期,将一个小调的乐句或作品以这种方式结束是非常普遍的。这种方法叫做**辟卡迪三度**(Picardy third),我们将在第二十一章中详述。

例 12–6 巴赫:《平均律钢琴曲集》第二册,赋格 22



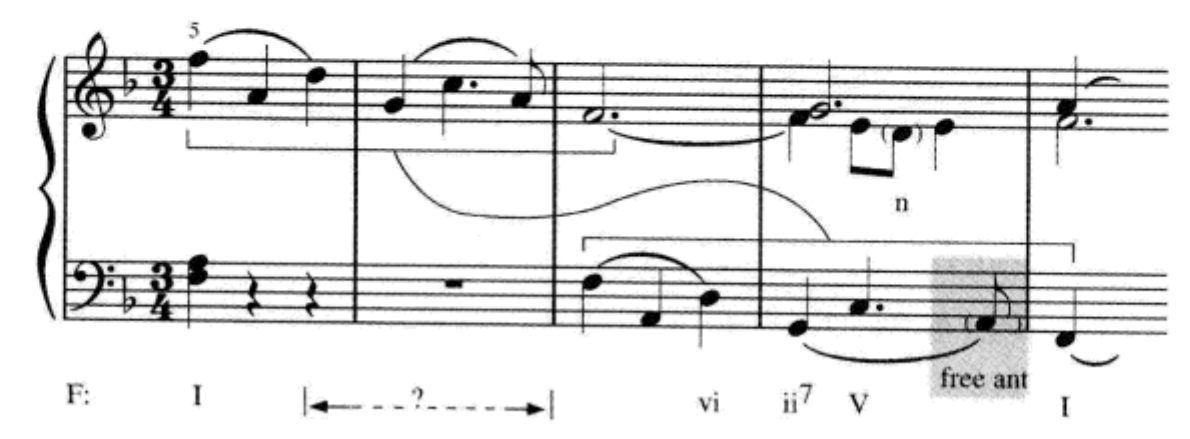
大多数先现音以级进到达,但以跳进到达的也不少见。在例 12–7 中有三个**先现音形态**,每一个都是跳进到达,共同音离开,但只有一个低音部的先现音是和弦外音,其他的都是和弦音。

例 12-7　舒曼:《小流浪者》,op. 68, no. 17



最不常见的和弦外音变化是先现音以跳进到达并以跳进*离开*。这种情况有时被称做**自由先现音**(free ant)。例 12-8 选自莫扎特的作品,在其中低音在属和弦解决之前先现主和弦的音，并让低音部第 7—9 小节模仿高音部的第 5—7 小节。

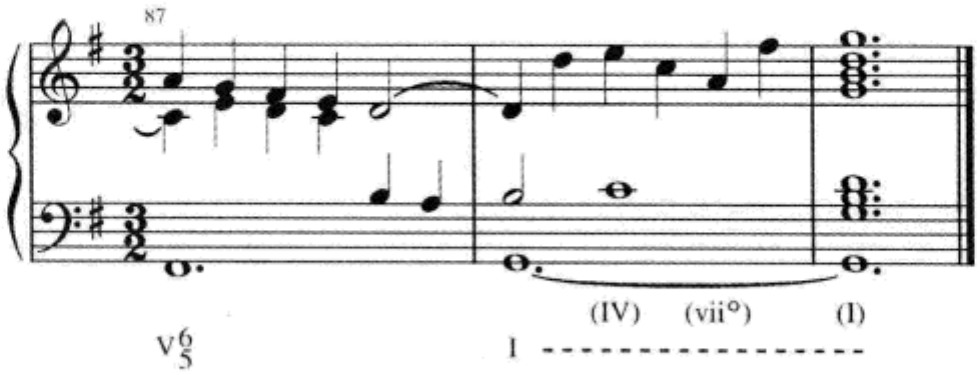
例 12-8　莫扎特:《钢琴奏鸣曲》,K. 332,第一乐章



持续音

持续音被留到和弦外音讨论的最后才讲,是因为它自己其实属于单独的一类。**持续音**(pedal point,缩写:ped)是一种作曲技法,它开始于和弦音,然后当和声围绕着它作变换时成为和弦外音,最后当和声再一次与其归为一致时,它又成了和弦音。我们已经讨论过的其他类型和弦外音都具有明显的装饰性,而且它们的作用也必须依靠和声。然而,持续音却具有这样的调性力量,即似乎和声已失去了它一般的作用而是在装饰持续音。持续音形成的音响是相当复杂的。请看例 12-9,这是巴赫一首赋格的结尾。

例 12-9 巴赫:《赞美天上唯一的上帝》



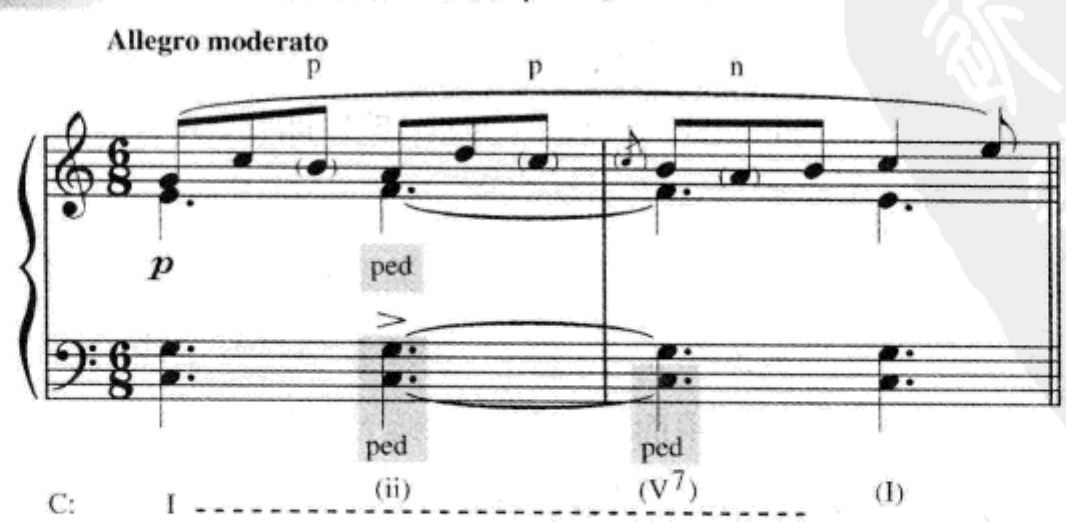
按照感觉,这个作品应该结束在第 88 小节第一拍的 IAC 上。跟在这个终止后面的是一个短小的小尾声,主音保持在低音部,在其上方是上方声部的 IV—vii° —I 进行。在主持续音上方的和弦已经分析出来了,但真正的感觉是持续音比上方声部具有更强的力量,并显示出主和声功能。顺便指出,这部作品结束于相对比较弱的转位 IAC 上,是因为低音线呈示的是本作品所基于的主要旋律。

你可能已经注意到在例 12-9 中持续音上方的和弦转位并没有标记出来。一般来说,在分析此类音乐时这是应该遵循的方式。转位和弦的听觉效果已经被持续音改变了,而且尚没有常规的标记来表示这种改变。

持续音这个词来自于管风琴作品常用的写作技法。在作品的任何一个位置,当然最常见的是在作品的结束位置,管风琴演奏者被要求用踏板(pedal)保持住一个单独的音,同时继续在手弹键盘上演奏其他运动的声部。最常见的被保持音是主音或属音,而且这段音乐常常包括其根音是持续音上方纯四度的和弦(由此有了**持续音四六和弦**这个词)。因此,如果主音是持续音,其上方常常用 IV 和弦(如例 12-9),如果属音是持续音,其上方常常用 I 和弦。

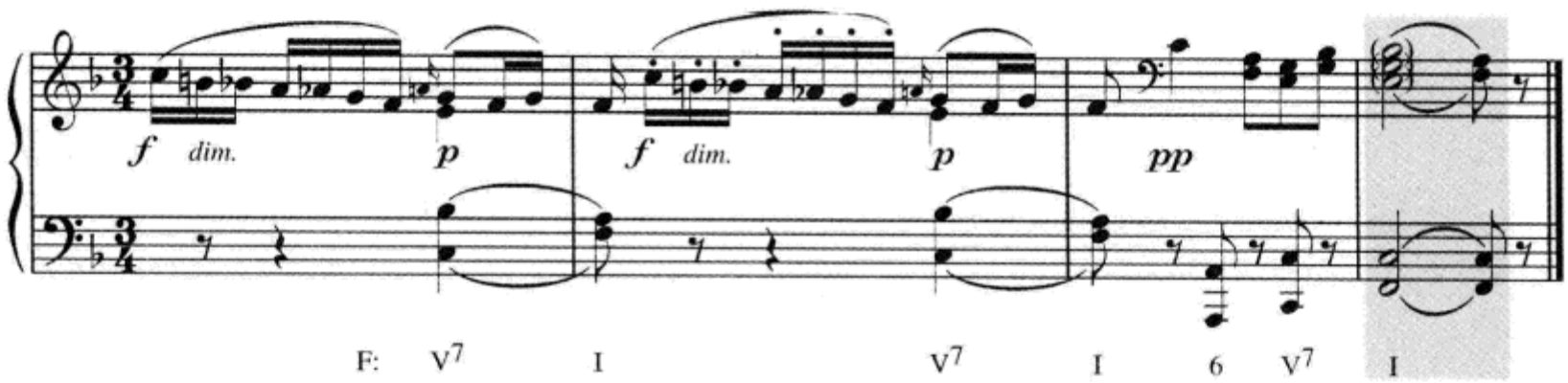
持续音偶尔可以用在低音以外的其他声部,这时它们被称为**转位持续音**。持续音的另一种可能性是包含不止一个音级(**双持续音**等),如例 12-10。虽然多数持续音都是延续的,但断续的持续音,如例 12-10,也并不少见。

例 12-10 舒曼:《收割者的歌》,op. 68, no. 18



有一种情况，它看上去很像持续音或先现音，但其实都不是。在正格终止中，V 或 V7 和弦的各音在低音部主音的上方再次出现，如例 12–11。在这种或相似的情况中，最好将 G3 和 B♭3 分析为延留音，E3 分析为上行延留音，而不是将 F2 分析为持续音或先现音。

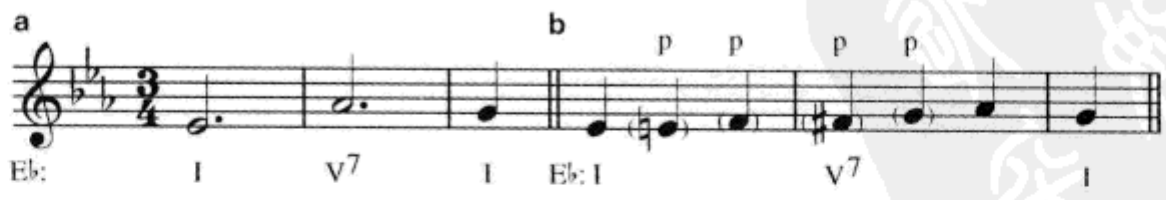
例 12–11　莫扎特：《钢琴奏鸣曲》，K. 309，第二乐章



和弦外音分析中的特殊问题

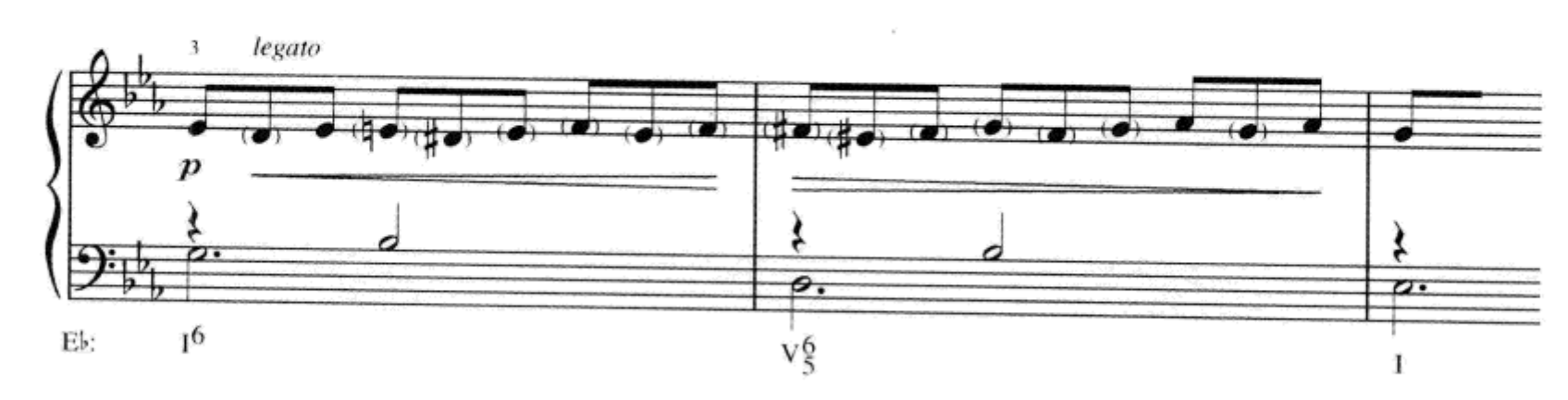
在这个部分，我们选出三个论题来论证我们将在调性音乐和弦外音分析中经常会遇到的一些问题。第一个论题，当你简缩一段音乐后，你会发现原来对某个音的标记会发生变化。这种可能性我们曾经在讨论例 12–1 和例 12–2 时提到过。为了寻求变化，让我们对一段相似的音乐作一个反方向的织体简缩。例 12–12 是一段 E♭ 大调旋律片断的两个版本，第一段旋律是自然音的，第二段加入了一系列变化音和自然音的经过音。

例 12–12



如果我们将例 12–12 的每个音都加以装饰，我们就创作了一段在例 12–13 中找到的旋律。

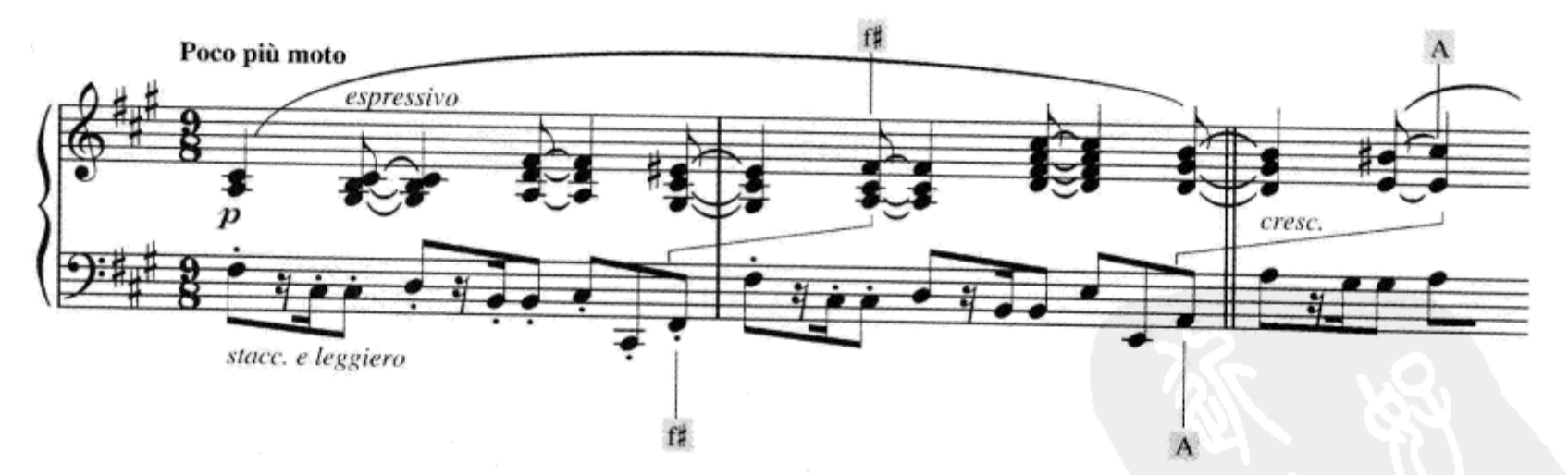
例 12-13 舒伯特:《即兴曲》,op. 90,no. 2



为例 12-13 中的和弦外音作标记是一个问题。例如,第 3 小节旋律声部的第一个 E♮4 是一个邻音(E♭4—E♮4—D♯4)。但是,例 12-12 却显示 E♮4 不是邻音而是经过音(E♭4 —E4—F4),后面的 F、F♯、G 也是同样的情况。最好的解决办法是将这些音标记为经过音(如例 12-12),而其他音标记为邻音。

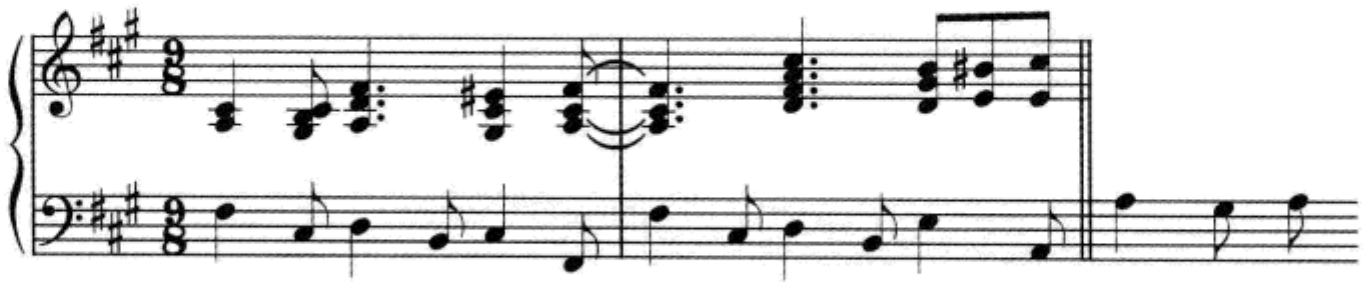
例 12-14 是第二个论题。很显然,仅凭浏览一下就确定这个音乐片断的和声背景是不可能的,因为它含有许多高层的和声理念值得我们去研究它的和声细部。当你用很慢的速度弹奏它时,你会发现右手慢慢地在一点一点地落后于左手。右手的 f♯小调终止比左手的 f♯小调终止晚到了三个八分音符,而 A 大调终止则相互隔开了四个八分音符。两个终止都在例中标记出。

例 12-14 勃拉姆斯:《舒曼主题变奏曲》,op. 9,第二变奏



如果两行乐谱被"正确地"上下对齐,它的织体看上去不包括任何一个和弦外音(也许除了 B♯4)。例 12-15 就是将左右手对齐了的写法。用慢速度弹奏两个例子并比较它们。

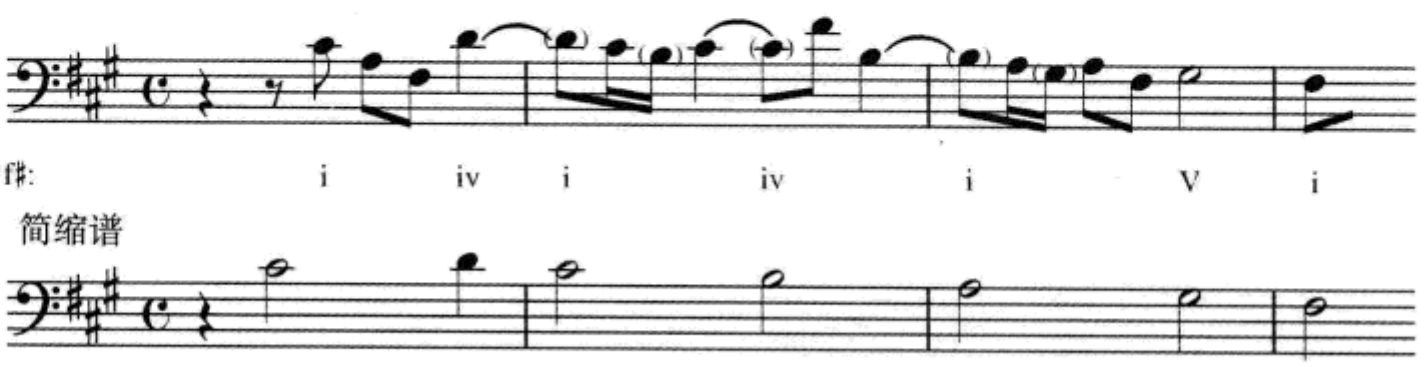
例 12–15



用常用的和弦外音术语来解释这样的音乐显然是不够的。所以最好使用一种我们现在所用的专题论证的方法。

最后，让我们关注暗含的和声以及对无伴奏旋律的分析。按照一般规律，基于单独旋律线的和弦外音分析是无从谈起的，不提供和声信息。然而，有经验的音乐家有时却可以在仅凭一个具有暗含和声基础的无伴奏旋律线中辨认出和弦外音来。例 12–16 是一个对巴赫赋格主题暗含和声的阐释（也会有其他可能）。织体简缩谱显示出，这条旋律是一个精心设计的简单级进线条。

例 12–16　巴赫：《平均律钢琴曲集》第二册，赋格 14



自测 12–1

（答案从第 607 页开始。）

A. 分析。

1. 返回自测 8–1，F（第 138 页），例中的和弦外音在括号中。在下面的空格中填出每一个和弦外音的类别。如果是延留音，要写出其音程分类（7—6 等）。

m. 1 ____

m. 3 ____ ____ ____

m. 4 ____ ____

2. 分析例 9–9 中的和弦外音(见第 145 页)。

m. 24 ____ ____

m. 25 ____ ____

m. 26 ____ ____ ____

3. 分析例 9–10 中的和弦外音(见第 146 页)。

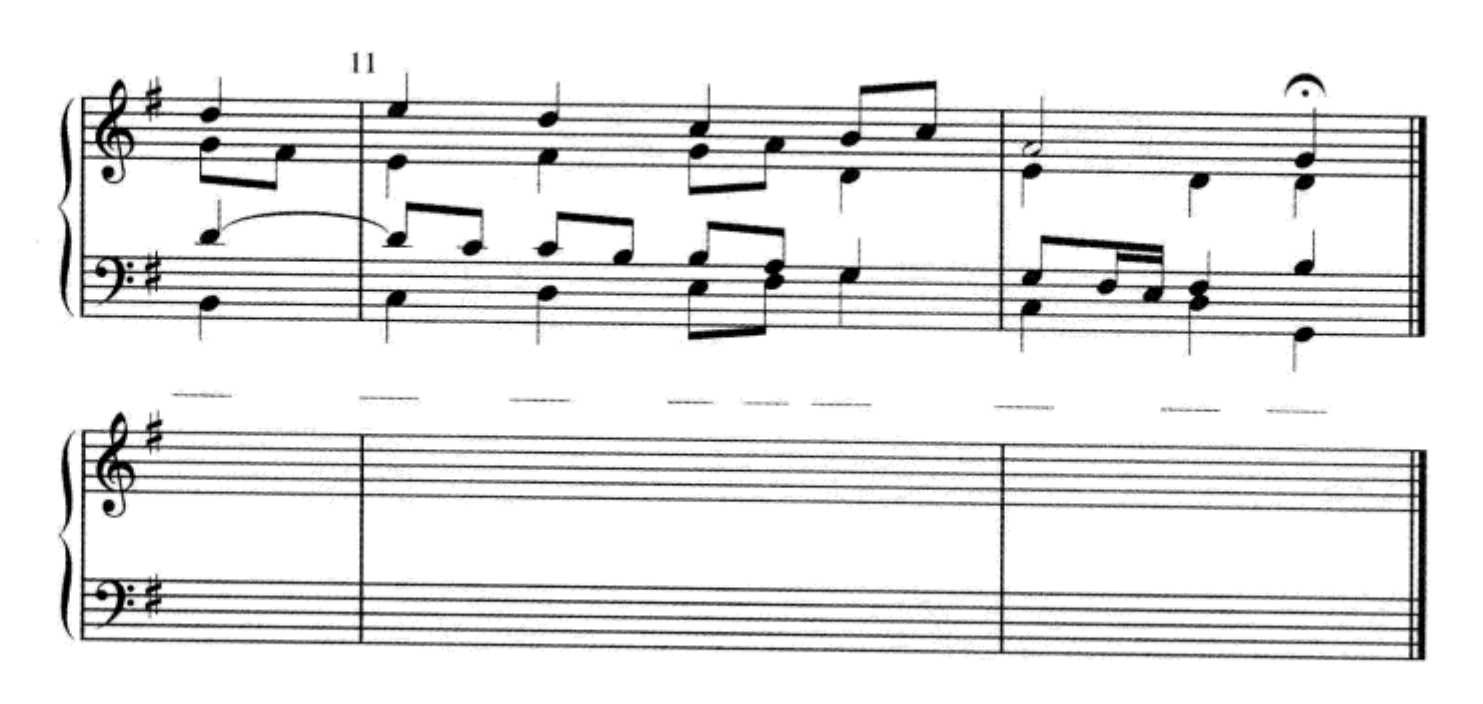
m. 72 ____ ____ m. 76 ____ ____

m. 74 ____ ____ m. 77 (旋律) ____

m. 75 ____ ____ ____ (中音部) ____

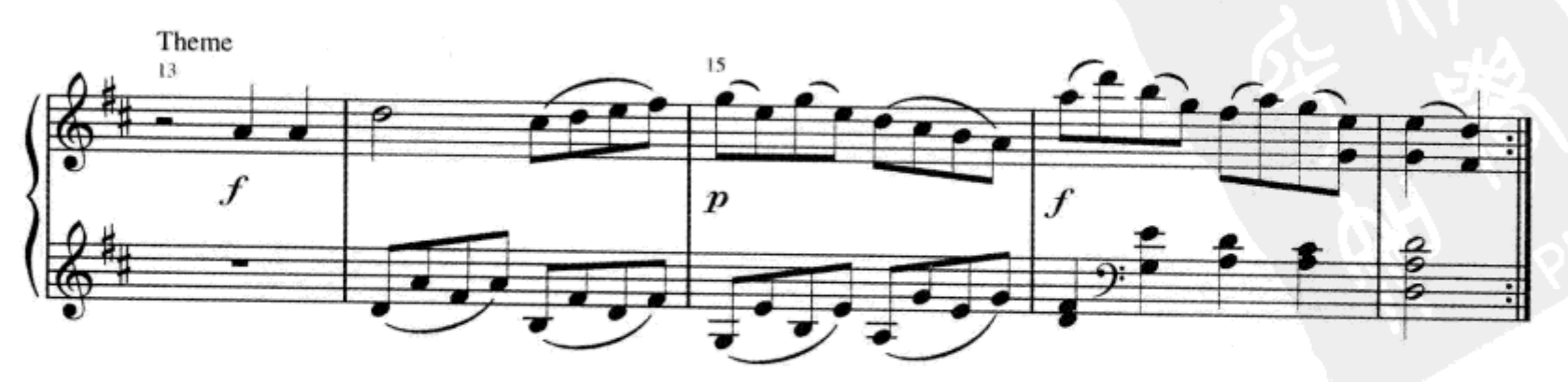
4. 标记以下音乐片断的和弦及和弦外音,写出一个没有和弦外音的简缩谱,对这个简缩谱的各种情况做出解说,分析第 11 小节第三拍的两个和弦。

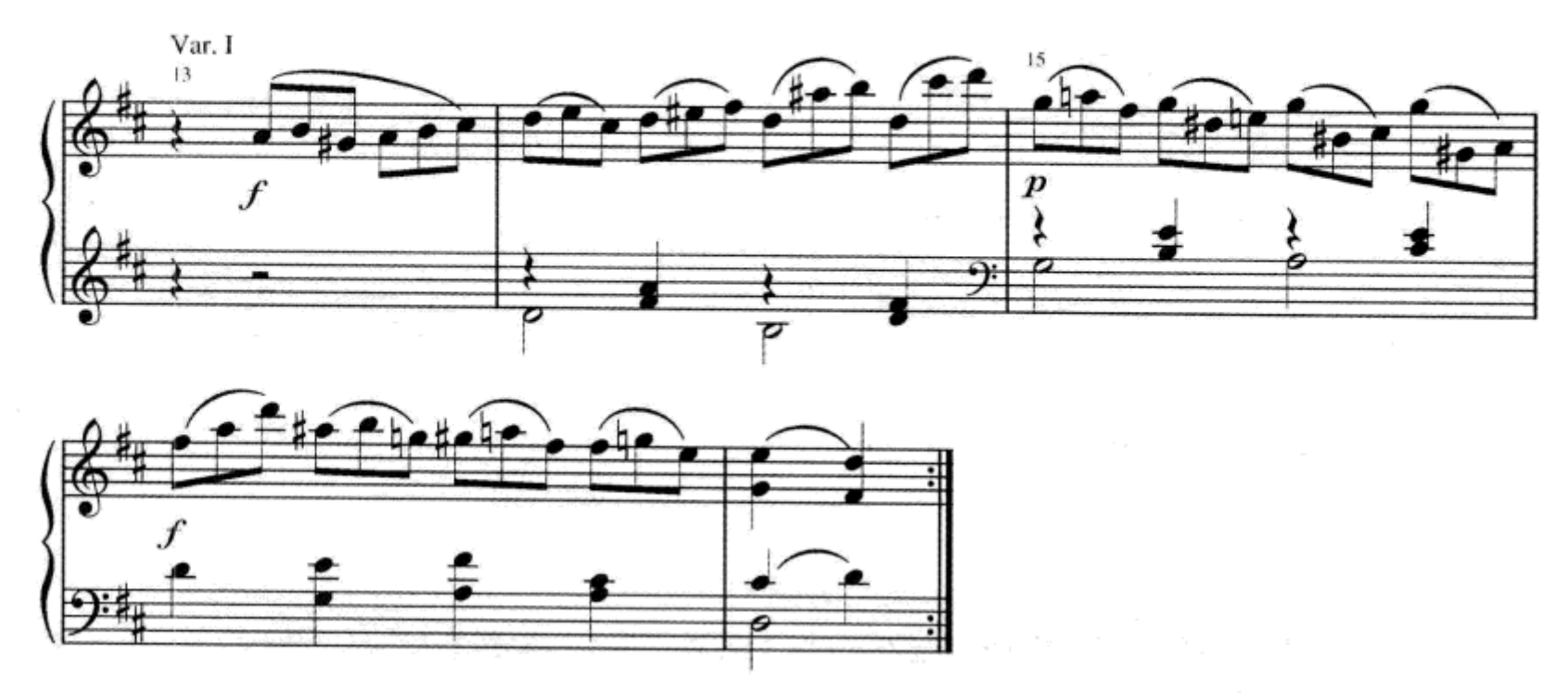
巴赫:《振作起来,我虚弱的灵魂》



5. 以下两个片断选自莫扎特的一首主题与变奏。第一个片断是主题的结尾部分,第二个片断是第一个变奏的结尾部分。分析和声(两个部分的和声是相同的)并标记出所有的和弦外音。

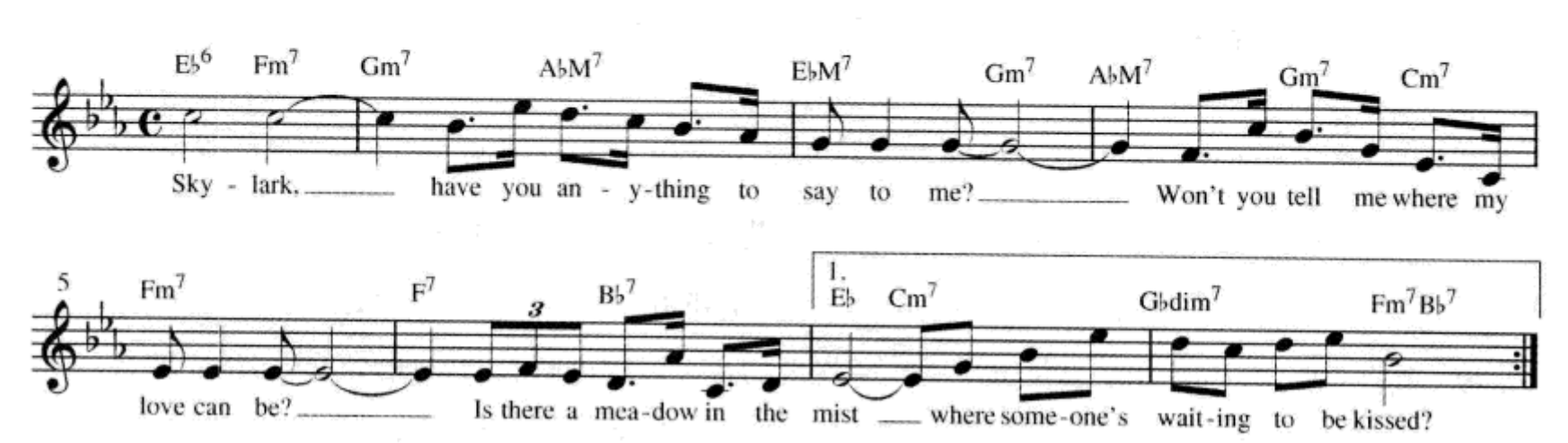
莫扎特:《钢琴奏鸣曲》,K. 284,第三乐章,主题与变奏 I



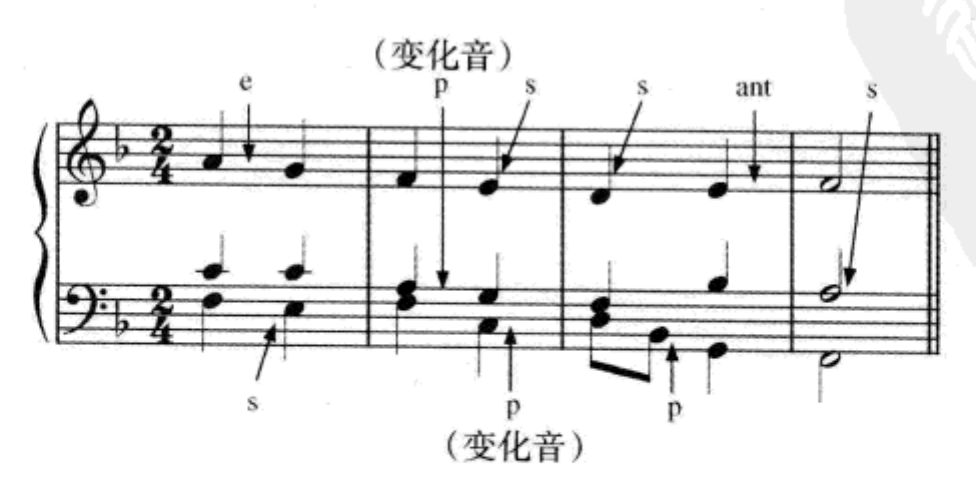


6. 在爵士乐和流行音乐旋律中，和弦外音的使用并不像前几个世纪音乐中的那样典型。在分析下面这段音乐的和弦外音时，要注意等音变化。“E♭6”意为在E♭大三和弦根音上方附加大六度音。

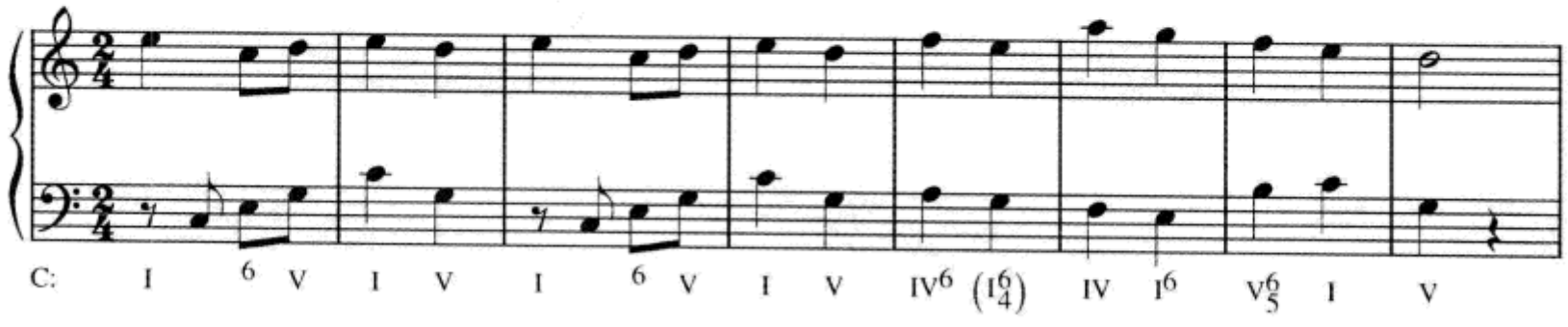
卡尔迈克尔：《斯凯拉克》



B. 下面的例子是为三声部合唱所作。用罗马数字分析和弦。然后按照指示加入所要求的和弦外音。写出每一个延留音的音程分类。



C. 下面的音乐是莫扎特《钢琴奏鸣曲》K. 330,第三乐章第1—8小节的简缩谱。用它作为骨架进行修饰,使用你认为合适的分解和弦及和弦外音。如果你愿意,这个织体还可能随时进一步去丰富。



练习12-1 见《练习册》

小 结

倚音是以跳进到达,级进解决的和弦外音。在大多数情况下,倚音是强位的,由上行跳进到达,以下行级进解决。

规避音由级进到达,向相反的方向跳进解决。规避音通常是处于弱位的,自然音的。

邻音组通过其上方和下方的两个邻音的连续(先后顺序无妨)修饰一个单音。邻音组的第一个音由级进到达,以跳进离开,第二个音由跳进到达,以级进解决。

先现音是提前出现的属于下一个和弦的和弦音。它可以由级进也可以由跳进到达。先现音几乎总是解决于它所先现的音。以跳进解决的先现音叫做**自由先现音**。

持续音是一个保持不动的音,它开始于和弦音,然后当和弦改变时成为和弦外音,最后又再一次结束于和弦音。持续音通常用在低音部,但偶尔也可以出现在其他声部。

和弦以及和弦外音的分析应该总是在同时进行。虽然大多数和弦外音是作为基础和声的修饰,因而即很容易辨认,但有时也会遇到困难和挑战。

拓展学习

阅读更多有关和声的知识,请登陆我们的网站 www.mhhe.com/tonalharmony6 看第十二章。

第三部分

自然七和弦

第十三章
V^7 和弦

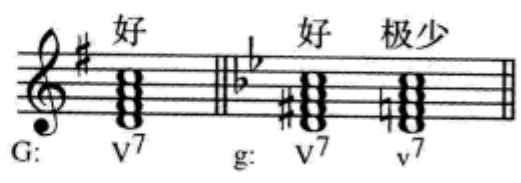
导　言

自然七和弦已经在本教程前面第四章中介绍过了。在此之后的例子和练习中都包含了许多七和弦的分析，但是我们还没有详细探讨过在调性音乐中作曲家是如何运用七和弦的。关于七和弦的应用将是接下来几章要讨论的主题。

在开始之前，让我们先复习一下第四章第 64—65 页七和弦的材料。在这些学习中我们知道，有五种最常用的七和弦类型，它们是：大七和弦、大小七和弦、小七和弦、半减七和弦、减七和弦。在这五种类型中，大小七和弦又是最常用的。大小七和弦通常建立在$\hat{5}$上，所以**属七和弦**和大小七和弦两个名称常常互相代替使用。

属七和弦几乎总是大小七和弦——也就是说，当它为原位和弦时，它由一个大三和弦加上根音上方的七度音组成。在大调中，建立在$\hat{5}$上的七和弦自然就是大小七和弦。但是在小调中则需要升高$\hat{7}$（即导音，但并不是和弦的七音），以获得大小七和弦结构。小调建立在$\hat{5}$上不升高$\hat{7}$级音的七和弦（v^7 代替 V^7）极少使用。它只能作为经过和弦，而不是真正的属和弦，因为它缺少作为属功能和弦基础的导音，而导音是确定主和弦的决定因素。如果 v^7 确实出现，它一定是由下行旋律线$\hat{1}$–$\hat{7}$↓–$\hat{6}$↓造成的。

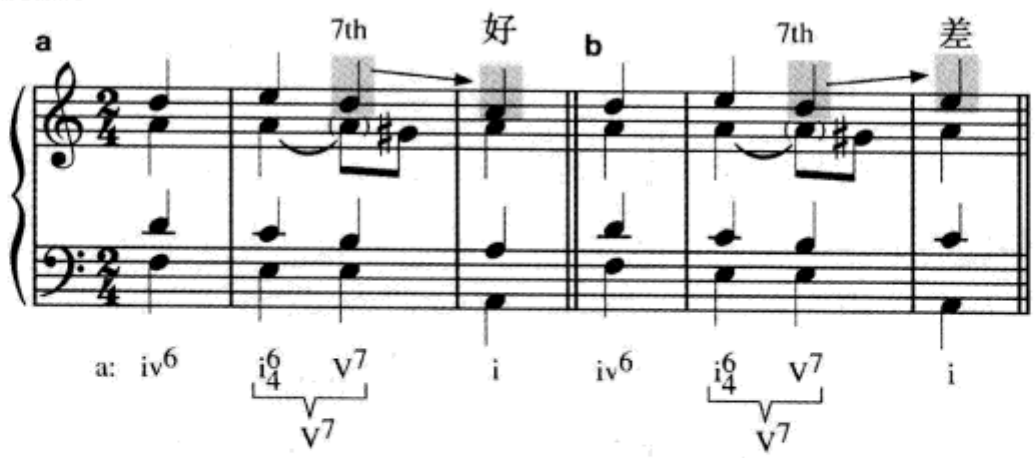
例 13–1



声部进行的一般原则

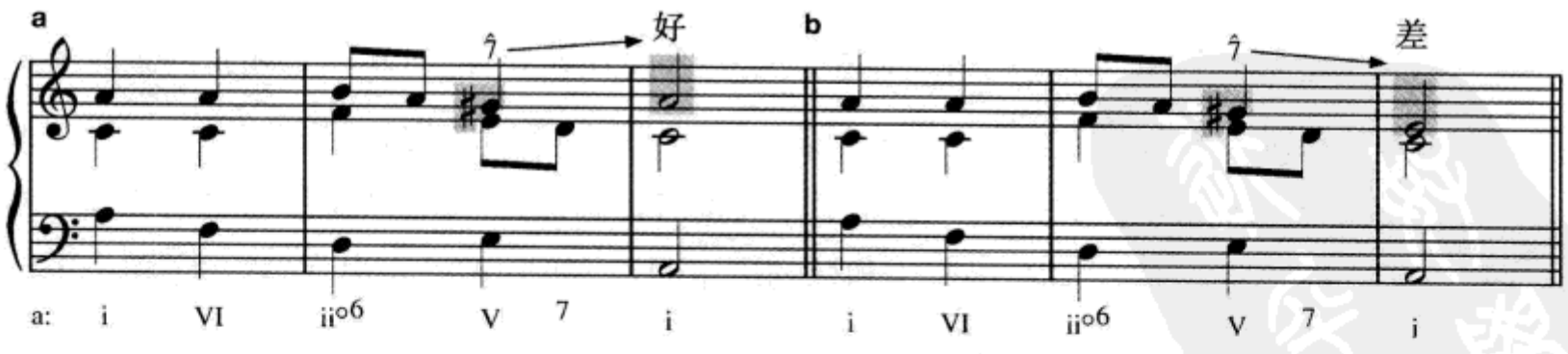
*任何*七和弦所要面对的最基本问题都是对和弦七音的处理：*七音几乎总是下行级进解决*。我们当然可以对此表示一点疑问，但是，七音下行解决作为一个一般性原则，确实是极为重要的。在音乐中，七音的最初形态是一个下行解决的延留音或下行经过音，对音乐的耳朵来说其下行解决是唯一可以接受的。倾听例 13–2，比较七音下行解决和上行解决的效果。对很多人来讲两个效果的差异会很大，但对某些人也许不是那么明显，但第二种解决在调性音乐中却极少找到例子。

例 13–2



当你使用 V^7 时，你一定也会考虑导音的处理：*如果在外声部，导音几乎总是上行级进解决*，如例 13–3a。为了让这个理由能够说服你，弹奏例 13–3b，然后注意终止处令人失望的效果。

例 13–3



当你应用这两条原则的时候，请记住，不要将和弦的七音与音阶的七级音相互混淆。让我们总结一下本章到目前为止已经讲过的内容。

1. V^7 和弦是一个大小七和弦。

2. 和弦的七音($\hat{4}$)下行解决到$\hat{3}$。

3. 和弦的三音($\hat{7}$)上行解决到$\hat{1}$,特别是当其在外声部时。

原位 V^7 和弦

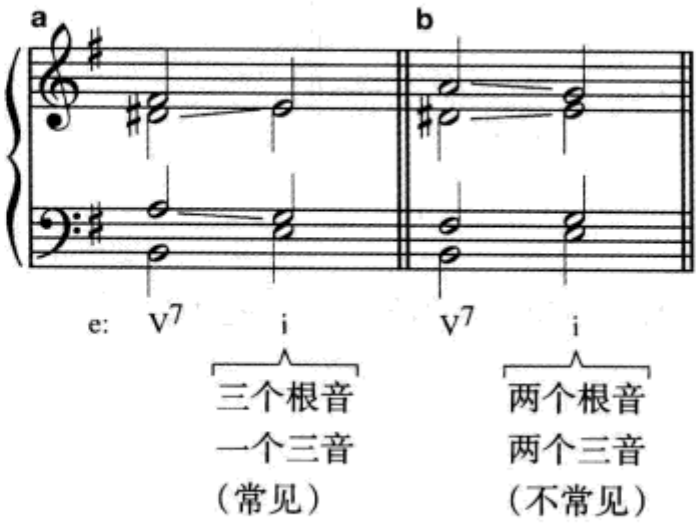
原位属七和弦解决到原位主和弦比其他的结合更困难些。为了掌握这项技术,你只需牢记两个原则:

1. 七音($\hat{4}$)必须下行解决到$\hat{3}$。

2. 当和弦的三音($\hat{7}$)在*最上方*声部时,*必须上行*解决到$\hat{1}$。

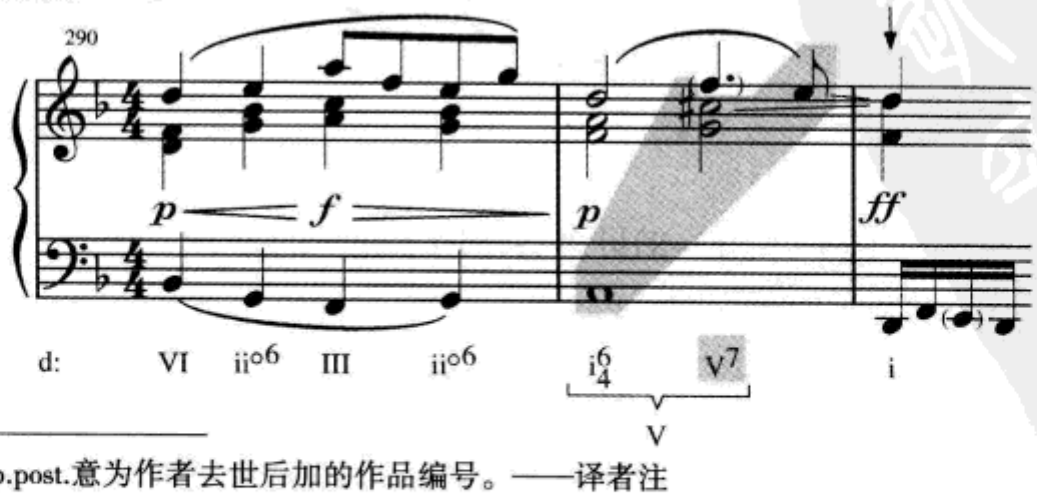
用另一种方式说明这一原则的是根据三全音的解决:增四度倾向于向外解决于六度(例 13–4a),减五度倾向于向内解决于三度(例 13–4b)。如果顺着这一原则,我们发现主三和弦是一个不完全的结构——缺少五音。

例 13–4



V^7 解决到一个不完全的三和弦并不是一个要避免的"错误",事实上,这却是一个极为常见的情况,特别是在最后的终止中。在例 13–5 中,尽管导音并没有在最上方的声部,仍然是上行解决,形成了一个不完全的主和弦。

例 13–5　舒伯特:《弦乐四重奏》("死神与少女"),op. post.*,第一乐章



* op.post.意为作者去世后加的作品编号。——译者注

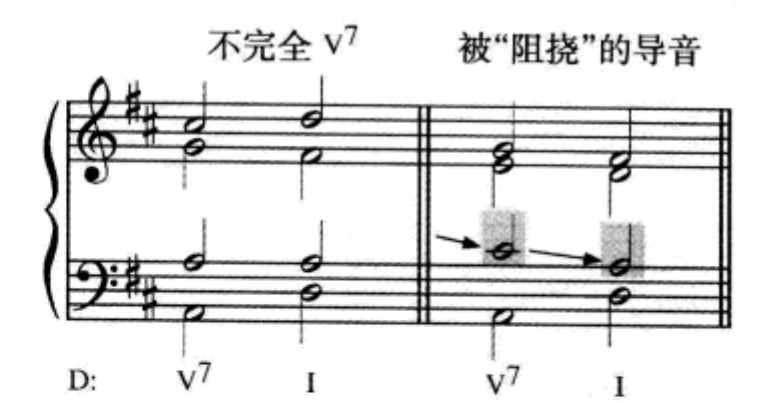
如果你希望将四声部原位 V^7 解决到一个完全的主和弦，下面两个方法可以使用：

1. 使用不完全的 V^7，省略五音(或省略三音，但极少用)并重复根音。

2. 使用完全的 V^7，把导音(V^7 的三音)放在内声部，并“阻挠”其自然的解决趋向，下行大三度到主和弦的五音。

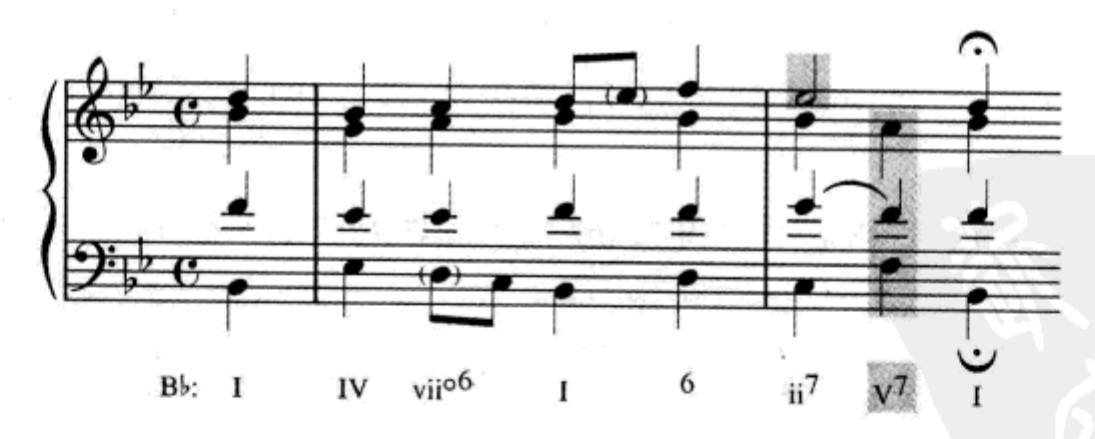
第一种方法是因为不完全 V^7 的音响是完全可用的。第二种方法用得更多些，这是因为它将导音隐藏在内声部，从而让听觉不会感觉到那么明显的不解决。两种方法见例 13–6 所示。

例 13–6



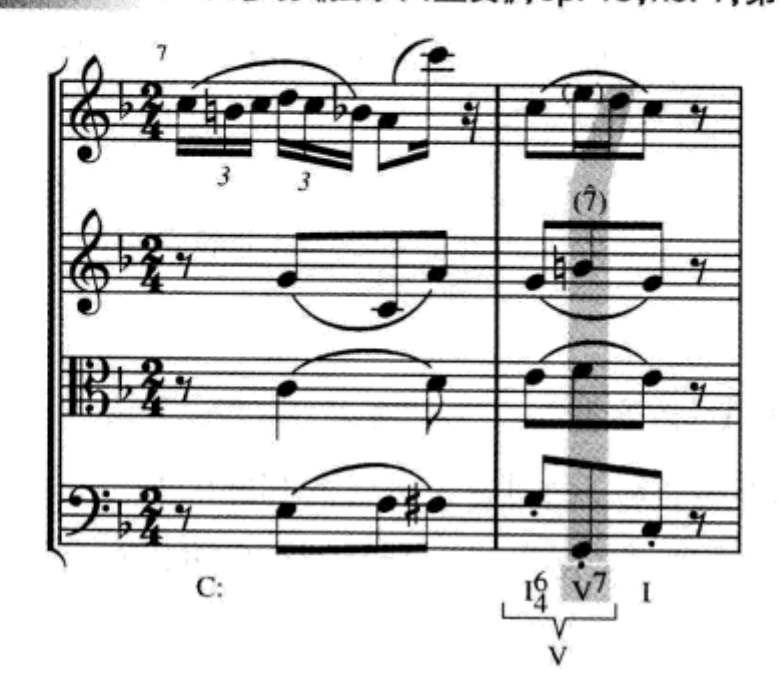
这两种方法在音乐作品中的演示请看下面两个例子。第一个（例 13–7)使用了不完全的 V^7(省略五音)。

例 13–7　巴赫:《树林都安静了》



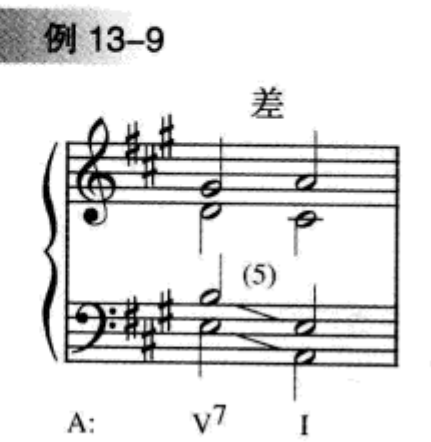
第二个例子(例 13–8)贝多芬使用了完全的 V^7，但“阻挠”了导音的自然进行。

例 13–8　贝多芬《弦乐四重奏》,op. 18,no. 1,第四乐章



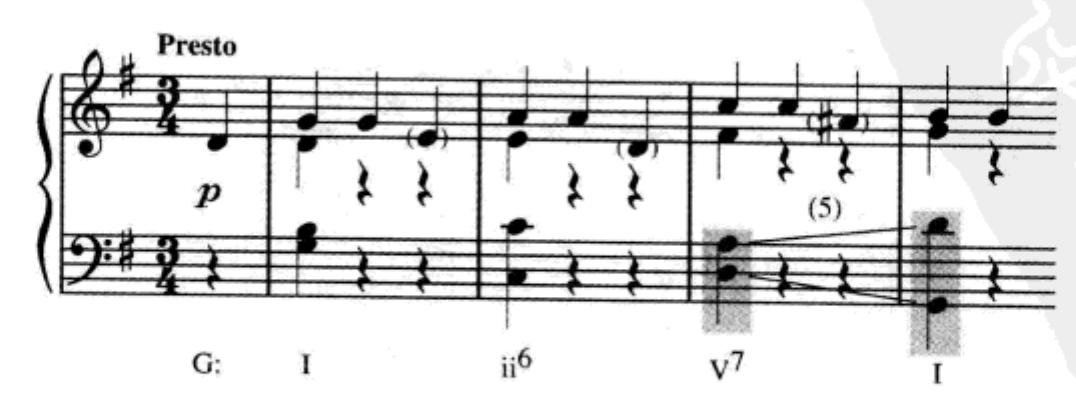
你可能已经发现还*可以*有一种方法将四声部完全的 V^7 解决到完全的主和弦，并且按照规则解决导音及和弦的七音：如果 V^7 的五音跳进到主和弦的五音,便可以获得完全的主和弦,但这却是以构成平行五度为代价的。这种解决如例 13–9 所示。

例 13–9



在器乐曲中,如果五度以反向进行,这种解决偶尔可以见到,如例 13–10。注意低声部的休止符和始终活跃的第一小提琴分散了听者对平行五度的注意力。

例 13–10　海顿:《弦乐四重奏》,op. 76,no. 1,第三乐章(钢琴缩谱)

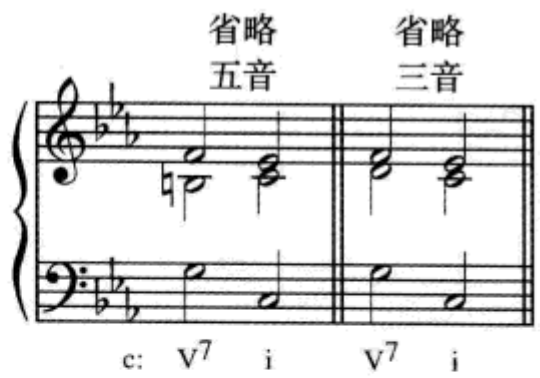


当然,用反向五度和上行解决的七音(见贝多芬《钢琴奏鸣曲》op.14,no.2,第二乐章,第17—18小节)构成完全的主和弦可以作为一种例外,但这种方法在开始的练习中是应该避免的。

三声部中的 V^7 和弦

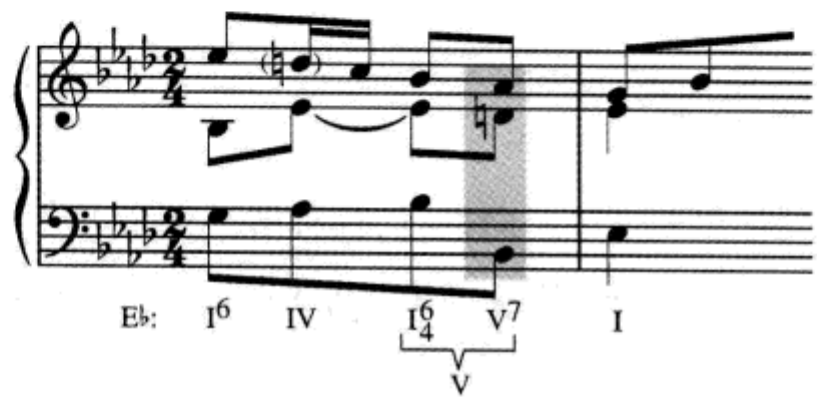
三声部织体中的 V^7 必须省略一个和弦音,除非一个声部同时出现两个音。显然,根音和七音都不能省略,否则将失去属七和弦的基本特性。在剩下的两个和弦音中,五音更多地被省略,但省略三音的例子也可以见到(如例13–11)。

例 13–11



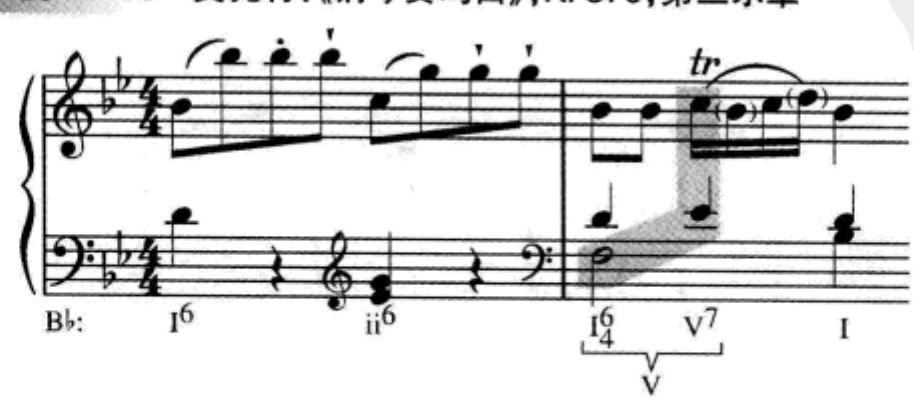
例13–12是 V^7 省略五音的例子。

例 13–12 巴赫:《三部创意曲》,no. 9



例13–13是 V^7 省略三音的例子。

例 13–13 莫扎特:《钢琴奏鸣曲》,K. 570,第三乐章

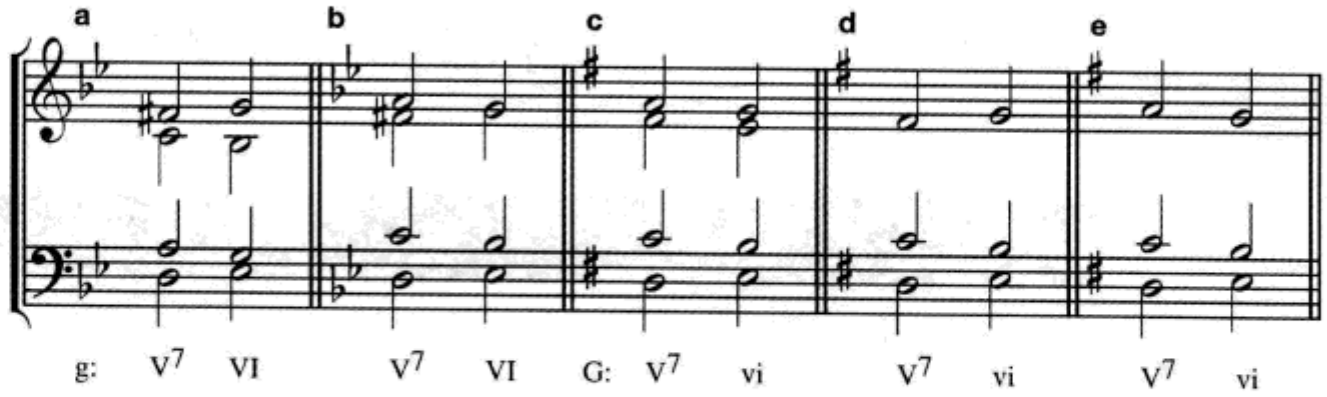


V^7 和弦的其他解决

原位 V^7 和弦常常以阻碍进行解决到下中音和弦，如例 13–14 所示。这一进行的声部进行与我们在第六章第 94—95 页讨论的 V—vi（或 V—VI）进行相似：导音（$\hat{7}$）上行级进到主音，其他上方声部下行到最近的和弦音，构成一个重复三音的 vi（或 VI）和弦。唯一的例外是*大调*的导音在内声部时，可以下行级进到$\hat{6}$，如例 13–14c。

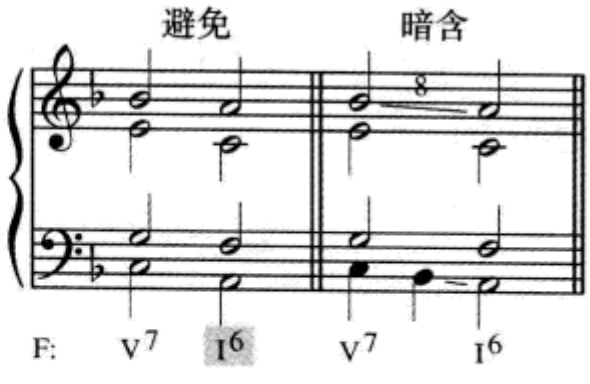
注意在四声部织体中，V^7 和弦总是完全的，不完全 V^7 和弦在四声部织体阻碍进行中不能够做出好的连接。另外注意，几乎在所有的情况中都只是在低音部做“阻碍”，而其他所有声部与通常的正格终止解决完全一样。

例 13–14



跟随在 V^7 和弦后面的自然和弦，一般来说只有原位主和弦和原位下中音和弦。虽然还可能有一些我们将在以后章节中见到的可以用来装饰阻碍进行的和弦变化，但是现在你只能将你的练习限制在 V^7—I 和 V^7—vi（VI）之上。V^7—I^6（i^6）的解决，并不是一个好的选择，见例 13–15，因为它暗含有平行八度。

例 13–15



检查站

1. 任何七和弦解决时,其七音几乎总是以(上行/下行)(级进/跳进)进行。

2. V^7 和弦解决时,和弦的三音($\hat{7}$)通常(上行/下行)(级进/跳进)进行。当和弦的三音在(内声部/外声部)时,有时可以不遵循这条原则,下行跳进到$\hat{5}$。

3. 如果省略一个 V^7 的和弦音,经常省略(三音/五音)。

4. 如果重复一个 V^7 的和弦音,它经常是____。

5. 如果在四声部织体中遵循以上问题 1 和 2 的原则,不完全的 V^7 和弦将导致(完全的/不完全的)I 和弦。

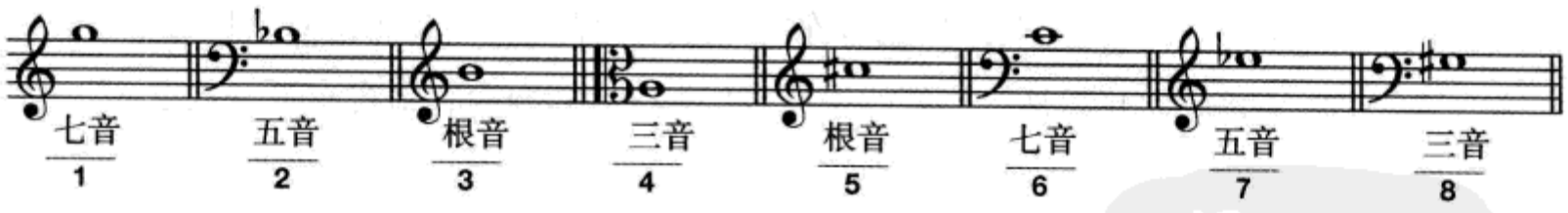
6. 描述在四声部织体中 V^7—I 进行中保持完全的 I 的两个好的方法。

7. V^7 和弦的两个好的解决方向是:V^7—____和 V^7—____。

自测 13-1

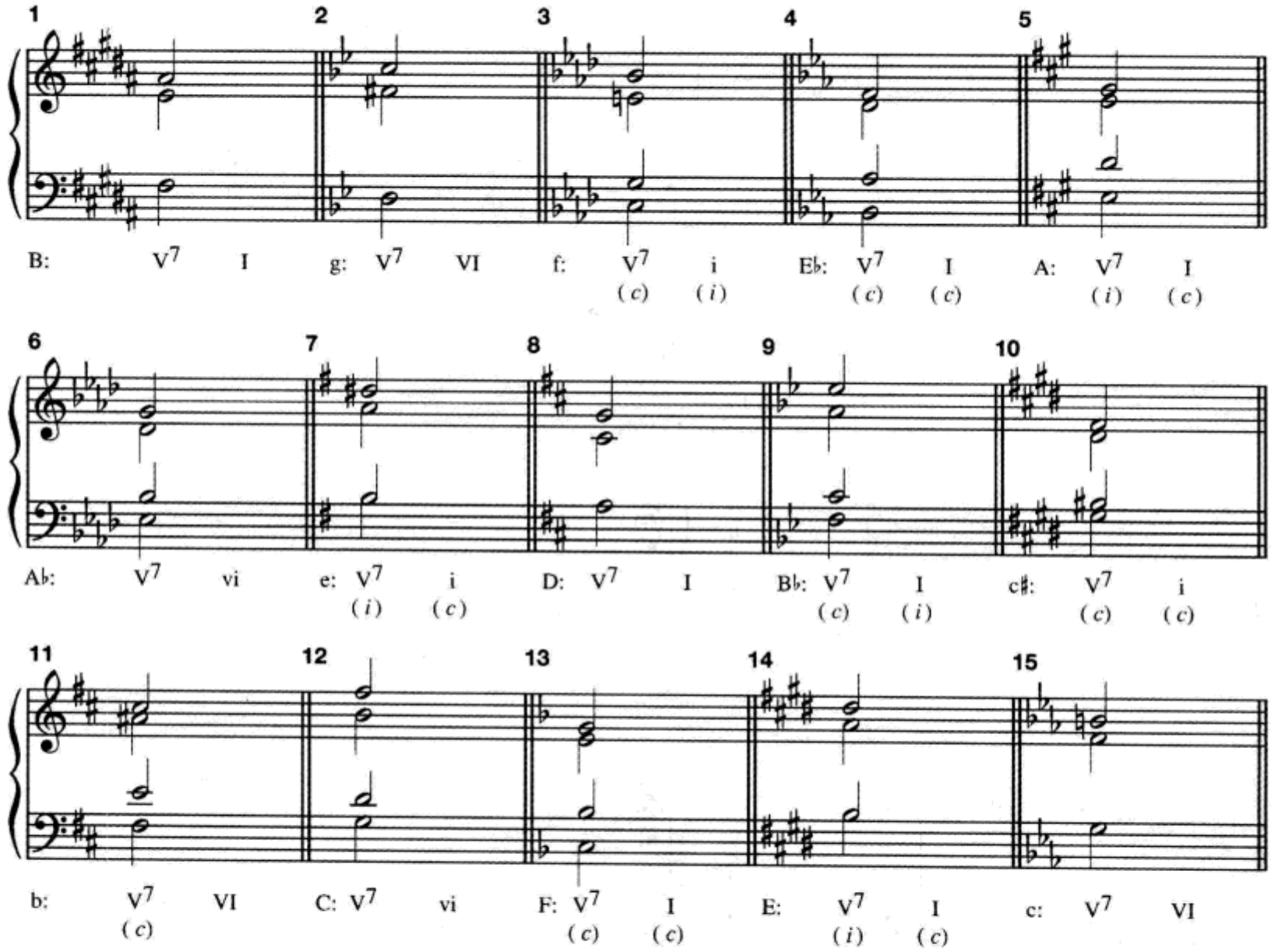
(答案从第 609 页开始。)

A. 以下给出的每一个音都是 V^7 和弦的根音、三音、五音或七音。按原位写出这些和弦并写出作为 V^7 它们所属的大调名称。

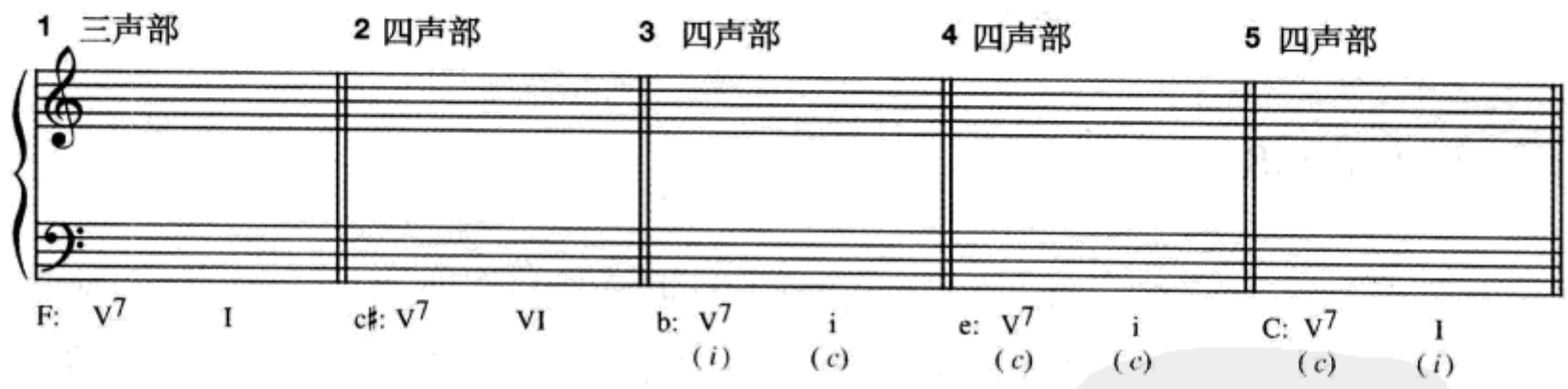


B. 返回第 189 页,自测 11-1,A.3。仔细分析第 1、2 和第 5 小节的 V^7 和弦并对它们的声部进行做出评述。(注意:你可以将第 1 小节的 A♭3 看做经过音,但它同样可以被认为是和弦的七音。)

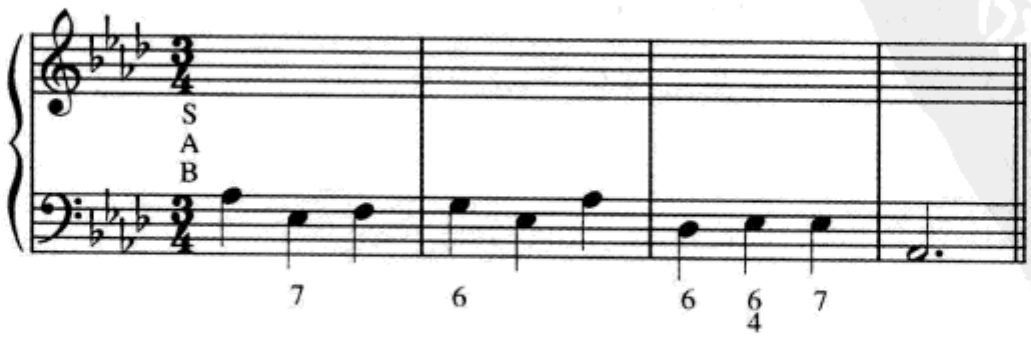
C. 将以下每一个和弦解决到原位的 I。(注意:*c* 意为完全的和弦,*i* 意为不完全的和弦。)

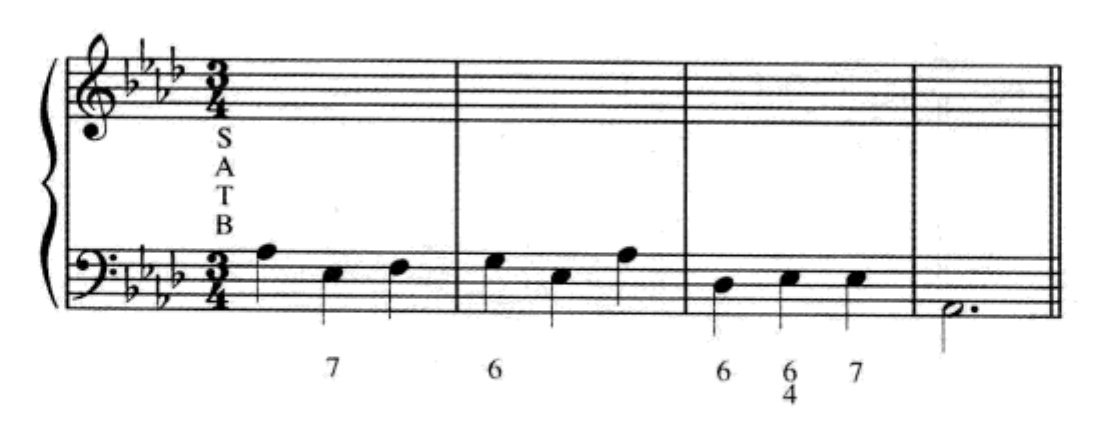


D. 写出调号和 V^7 和弦，然后解决。

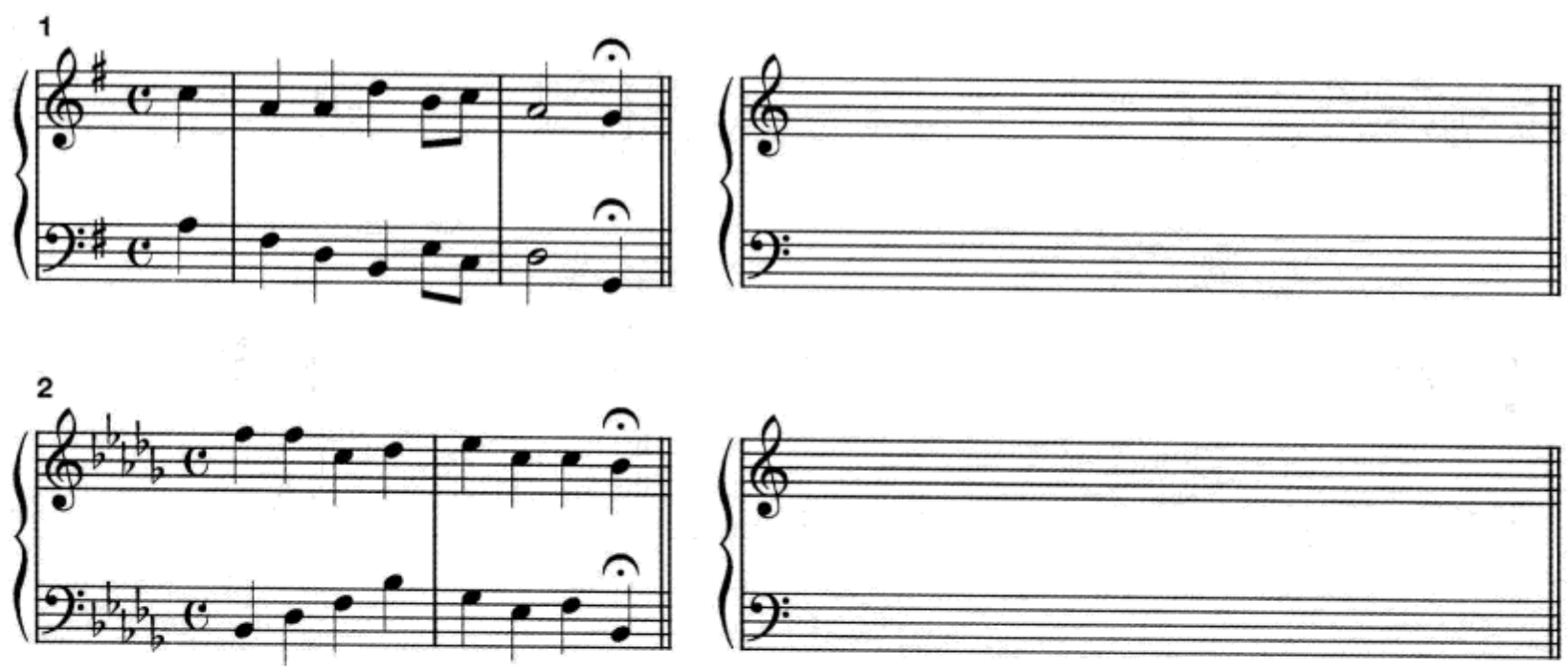


E. 通过给出的数字低音分析和弦，使用字母标记和罗马数字。然后分两次配置和声，一次用 SAB 合唱织体，另一次用 SATB 合唱织体。





F. 通过高音部 / 低音部骨架分析其暗含的和声。然后写出四部和声并加入修饰,至少要使用一次原位 V^7。



练习 13–1 见《练习册》

转位 V^7 和弦

实际上,V^7 和弦的转位比它的原位更容易处理。当然,在重要的终止部位,转位 V^7 和弦不能作为其原位的替代。在转位属七和弦的解决中,作曲家遵循的声部进行原则如下:

1. 三音($\hat{7}$)上行级进解决到$\hat{1}$。

2. 七音($\hat{4}$)下行级进解决到$\hat{3}$。

V^7 的其他和弦音具有很大的自由,但一般是以级进进行($\hat{2}$—$\hat{1}$),或共同音保持($\hat{5}$—$\hat{5}$)。

你还会记得用来表示七和弦转位的标记:

$^{6}_{5}$ 三音在低音部

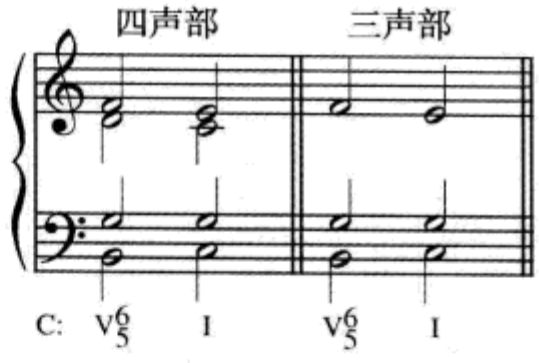
$^{4}_{3}$　　五音在低音部

$^{4}_{2}$(或 $_{2}$)　七音在低音部

V$^{6}_{5}$和弦

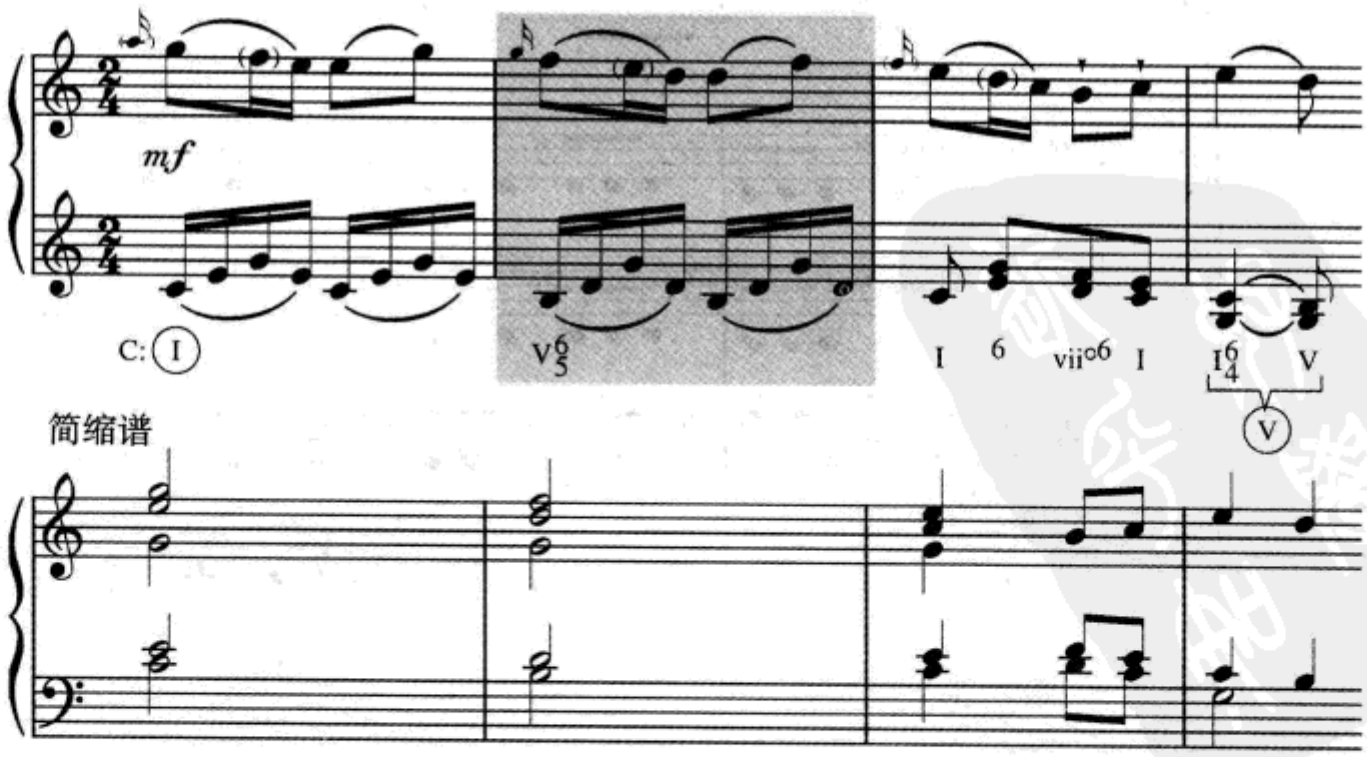
例 13–16 显示了 V$^{6}_{5}$解决的基本声部进行。

例 13–16



在实际应用中，V$^{6}_{5}$常常用在乐句中相对比较弱的位置上。例 13–17 是一个典型的运用，其中将原来作为基础和声旋律经过音的 F5 配置以 V$^{6}_{5}$，从而延伸了主和声领域。作为结束这个片断的原位 V 具有比 V$^{6}_{5}$强得多的效果。被圆圈圈起来的罗马数字表明了基础和声的 I—V 进行。

例 13–17　莫扎特：《钢琴奏鸣曲》，K. 309，第三乐章

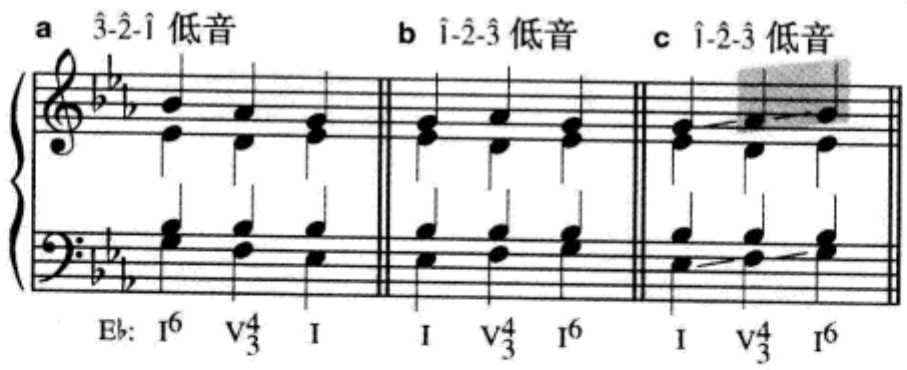


V$^4_3$和弦

V$^4_3$和弦常常以很像经过V$^6_4$的方式使用：在低音$\hat{1}$—$\hat{2}$—$\hat{3}$或$\hat{3}$—$\hat{2}$—$\hat{1}$线条中为$\hat{2}$配置和声。V$^4_3$很少用在三声部织体中，而以V$^6_4$或vii^{o6}代替。例13–18总结了V$^4_3$在四声部中的处理方法。

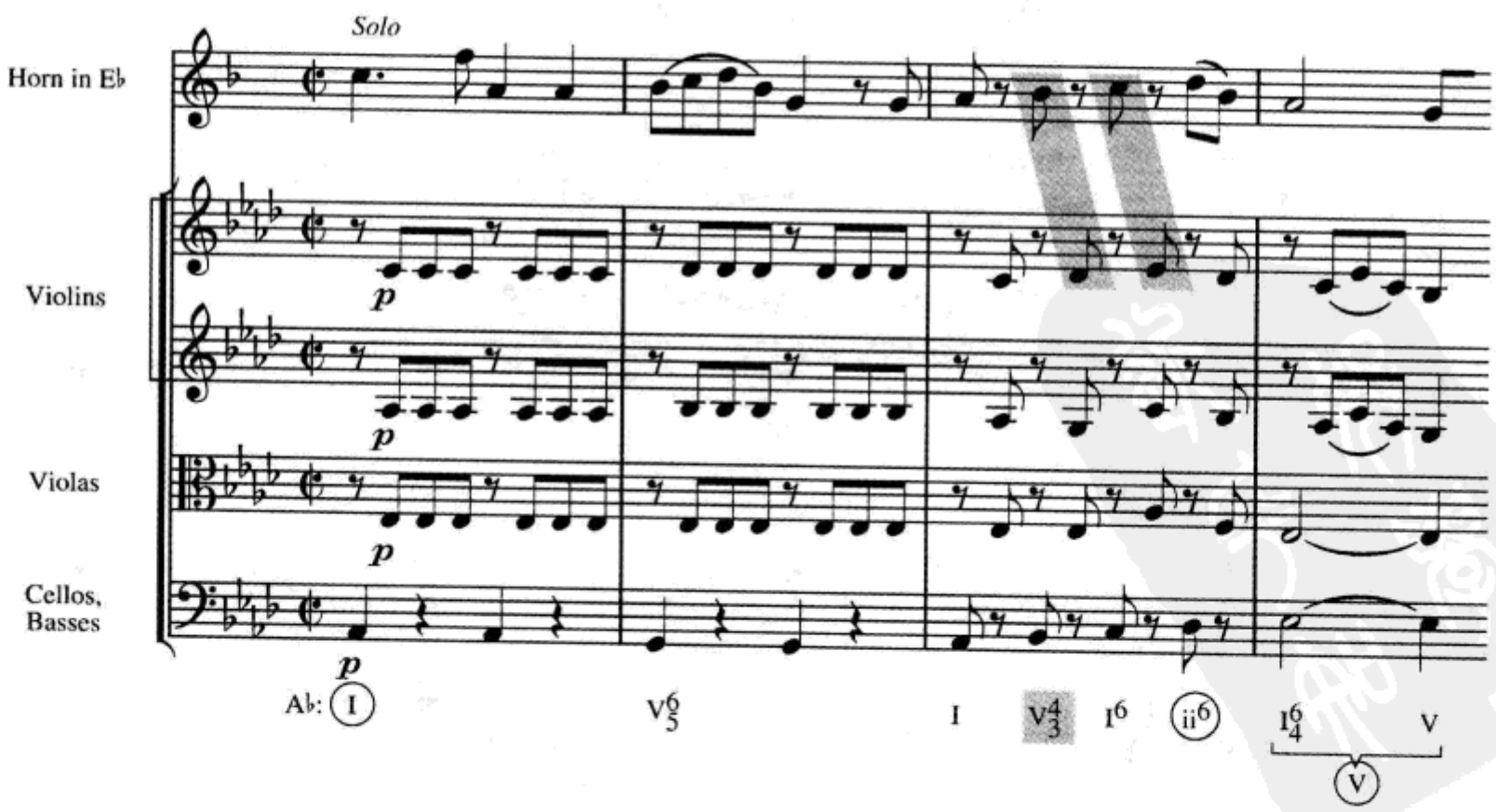
在例13–18c中，V$^4_3$的七音*上行*到$\hat{5}$，作曲家在这里"阻挠"了七音的正常解决，这是较少见的可用情况之一，也许是为了构成平行十度。在例13–18c中可以看见高音部和中音部之间不相等的五度，这也是可以接受的。

例13–18



例13–17是一个I—V$^4_3$—I^{6}进行中七音上行的例子（在圆号和第一小提琴）。V$^6_5$和V$^4_3$延伸了主和声领域，成为一个被修饰了的I—ii^6—V进行。

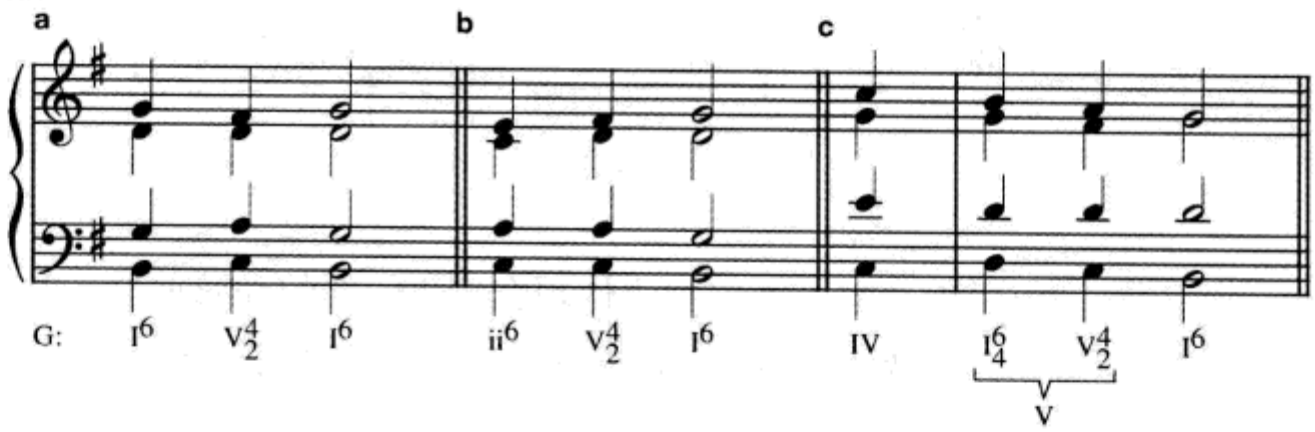
例13–19 莫扎特:《圆号协奏曲》,no. 3,K. 447,第二乐章



V^4_2和弦

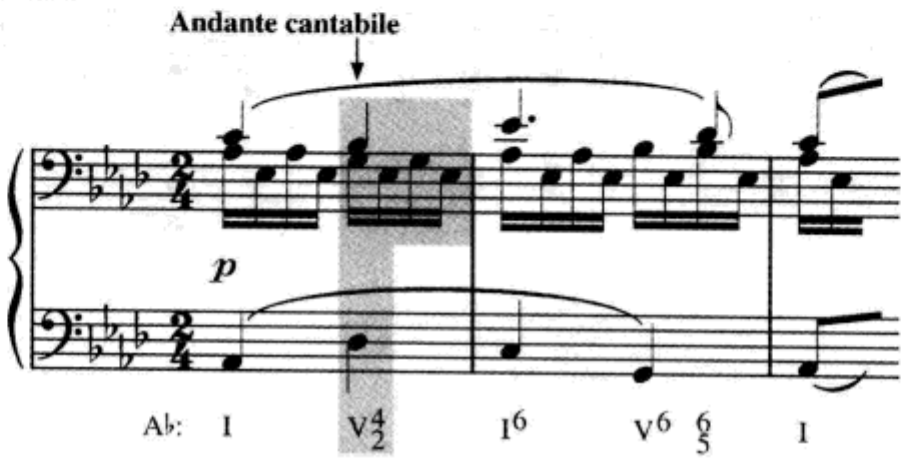
由于七音下行解决的要求，V^4_2的后面几乎总是跟随着 I^6。V^4_2的前面常常用 I^6(例 13–20a)，或用 IV 的某种形式或 ii 和弦(例 13–20b)，其前面也可以用经过的 I^6_4或终止 I^6_4和弦(例 13–20c)。

例 13–20



上方声部一个较少见但却有效果的处理可以看例 13–21，在其中 V^4_2的五音跳进到 I^6 和弦的五音。

例 13–21　贝多芬:《钢琴奏鸣曲》, op. 13，第二乐章



七音的到达

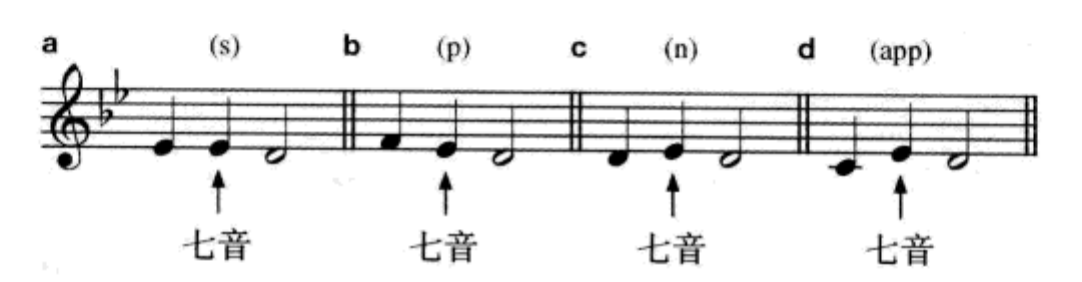
我们已经知道，V^7 七音的解决(也包括所有的七和弦)是下行级进。而七音到达的方式也应该进行认真分析，因为不同的到达会有不同的音乐效果。做这种分析的一个方法是，用和弦外音的术语对含有和弦七音的声部外形加以分类。如果在七音前面的和弦音是下列情况：

1. 与七音同一个音高，称做**延留音式**(例 13–22a)；
2. 七音上方相邻的音级，称做**经过音式**(例 13–22b)；

3. 七音下方相邻的音级,称做**邻音式**(例 13–22c);

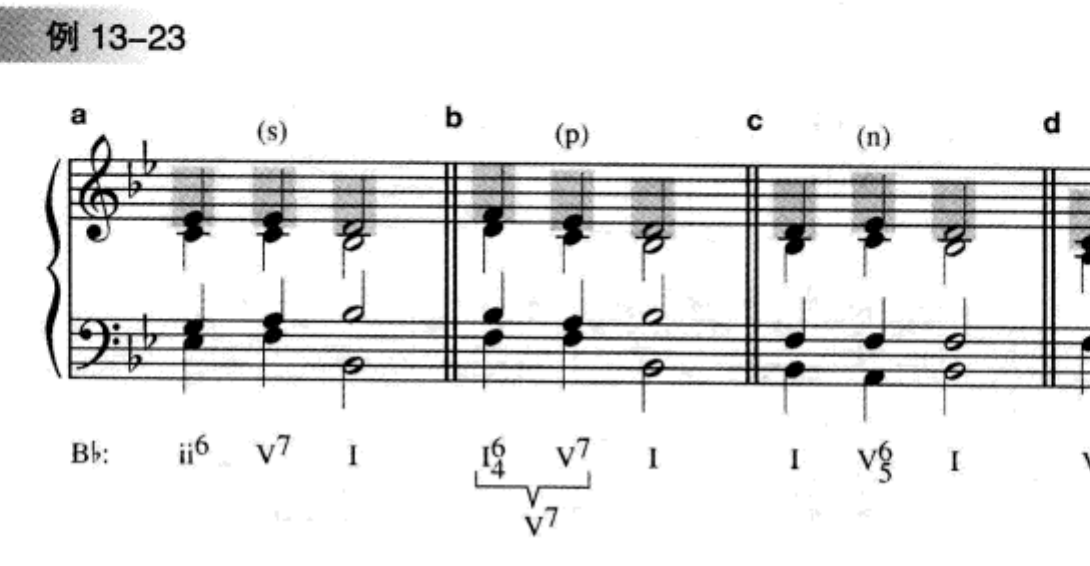
4. 七音下方非相邻的音级,称做**倚音式**(例 13–22d)。从历史角度讲,这是最少用的七音到达方式。使用时,跳进几乎总是上行的。应避免下行跳进到七音。

例 13–22



以上声部外形的术语体现在例 13–23 的和弦前后关系中。在例子中,为了演示清晰,V^7 的七音都放在了高音部。在实际作品中,七音可以出现在任何声部。

例 13–23



为了保证对这一部分更好的理解,请在以下例子中观察七音的到达。

例 13–7(第 208 页)　延留音式(包括 ii^7 和 V^7)。

例 13–8(第 209 页)　邻音式。

例 13–17(第 215 页)　经过音式。旋律线是 G5—F5—E5。

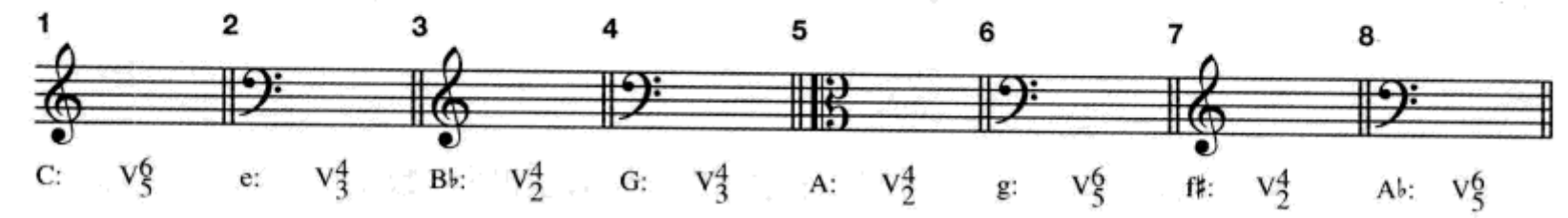
例 13–19(第 216 页)　上行经过音式。经过音式通常为下行,$I—V^4_3—I^6$ 是唯一的常见例外。

例 13–21(第 217 页)　V^4_2的倚音式,V^6_5的经过音式。

自测 13–2

（答案从第 611 页开始。）

A. 写出所要求的和弦。用变音记号代替调号。



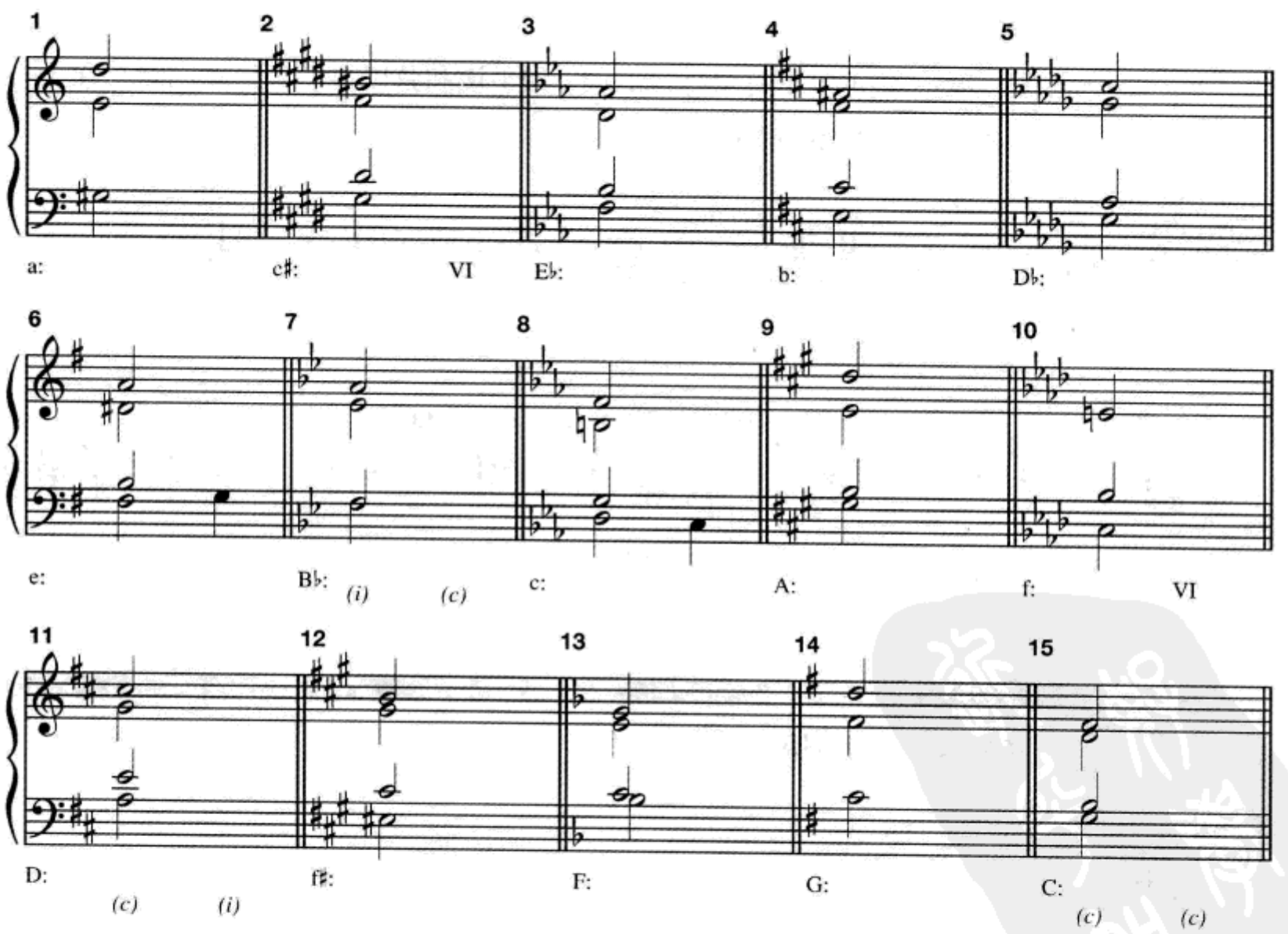
B. 在下面的例子中评述导音的解决以及七音的到达和解决。

1. 自测 4–2，C.1，第 67 页（V^4_2）。

2. 自测 4–2，C.2，第 67 页（V^4_3）。

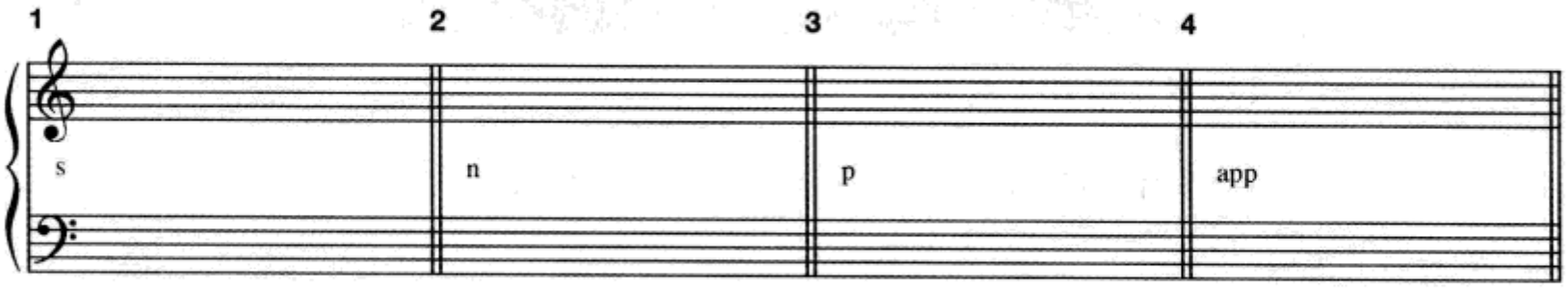
3. 例 7–17，第 111 页（V^4_2）。

C. 将每个和弦解决到主和弦（除特别指定的外）。分析这两个和弦。



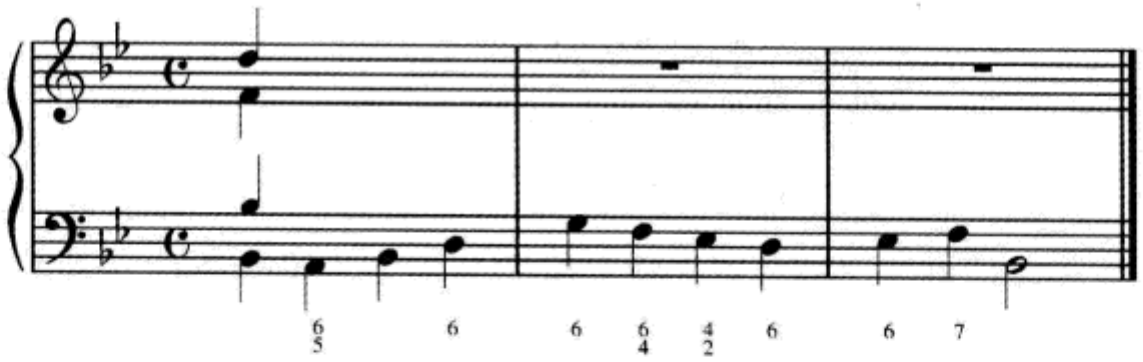
D. 写出指定和弦前面的和弦、到达指定和弦、然后解决指定和弦。每个指定和弦的七音均按照要求以延留音式、邻音式、经过音式、倚音式到达。要写出调

号、字母标记和罗马数字。

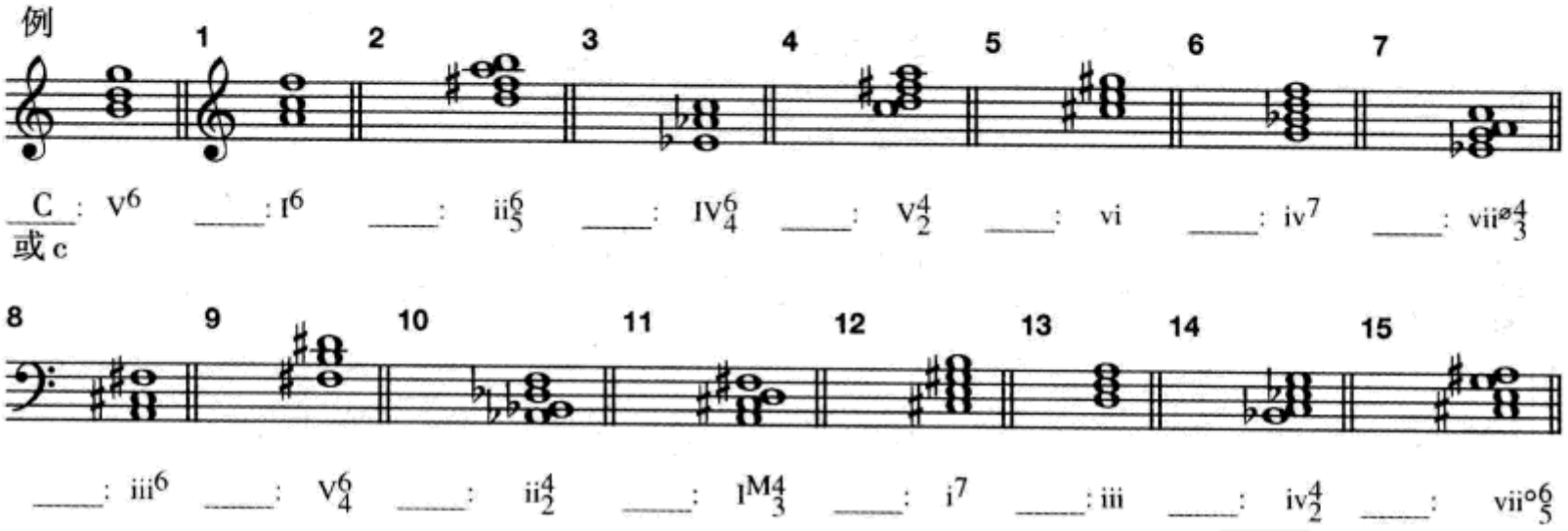


A: ____ V^6_5 ____ d: ____ V^4_3 ____ F: ____ V^4_2 ____ e: ____ V^7 ____

E. 根据数字低音写出这些和弦的字母标记和罗马数字,然后以四声部完成和弦连接。



F. 复习。确定以下每个练习的调。如果该和弦以自然音形态同时存在于大调和小调,两个调都要标出。



练习 13–2 见《练习册》

小 结

V^7 和弦在大调和小调中都是大小七和弦。这就意味着小调的导音在 V^7 和弦中必须升高。

当应用 V^7 和弦时，两个最基本的声部进行必须遵守。第一，和弦的七音（$\hat{4}$ 而不是 $\hat{7}$）应该下行级进到下一个和弦（通常是 I 或 vi）。唯一较常见的例外是 V^4_3—I^6 进行，此时七音可以上行级进到 $\hat{5}$。第二，当导音在外声部时，它几乎总是上行级进解决。

原位 V^7 通常进行到 I 或 vi。当 V^7 在四声部织体中解决到 I 时，I 和弦一般总是不完全的，包含三个根音和一个三音。要达到一个完全的 I 和弦，要么 V^7 本身必须是不完全的（省略五音，重复根音），要么 V^7 的导音必须在内声部以使其跳进到 I 和弦的五音。在四声部织体中当 V^7 解决到 vi 时，如果导音在高音部或如果在小调，它就必须解决到主音。在这两种情况下，都将重复 vi 的三音。

如果你记住前面谈到的关于导音及 V^7 七音的基本原则，转位 V^7 是比较容易处理的。一般来说，V^6_5 解决到 I，V^4_3 解决到 I 或 I^6，V^4_2 解决到 I^6。

原位或转位 V^7 和弦的七音可以以延留音式、经过音式、邻音式或倚音式方式到达。要避免以下行跳进方式到达七音。

第十四章
II^7 和弦与 VII^7 和弦

导　言

任何自然三和弦都可以加上一个七度音成为七和弦，但是各种不同的自然七和弦在调性音乐中被使用的频率却并不相等。事实上，最被广泛应用的七和弦是属七和弦，既可以以 V^7 出现，也可以以副属 V^7 出现（将在第十六章讨论）。在大调中，除了 V^7 以外最常用的自然七和弦是 ii^7。大调中七和弦使用频率的大致顺序可见下列标示。

V^7　ii^7　$vii^{\varnothing 7}$　IV^{M7}　vi^7　I^{M7}　iii^7

←————————— 更常用 ←————————

由于小调更有可能被使用的七和弦（参见第 65 页），为小调制作一个相应的图表要困难些。导七和弦在小调中比大调使用得多，但上主七和弦在小调中仍然可能比导七和弦更常见。不管怎么说，一个小调七和弦使用顺序的图表基本上与大调没有大的差异。在本章和下一章中，我们将呈示每一个自然七和弦并进行简要的讨论。本章只讨论上主和弦和导七和弦，其余的七和弦将在第十五章中学习。

你将不会发现声部进行原则方面的困难。在第十三章中我们讨论了大量在调性和声中可能出现的声部写作问题。因为这些原则并不困难，所以将不会再有专门的部分来研究每一个和弦在三声部和四声部中的声部处理。下面这些原则将贯穿始终：

1. 和弦的七音几乎总是下行级进解决。

2. 和弦的七音可以以各种不同的方式到达(复习第 217—218 页)。最常见的是延留音式,当然经过音式的效果也不错。邻音式和倚音式较少使用。

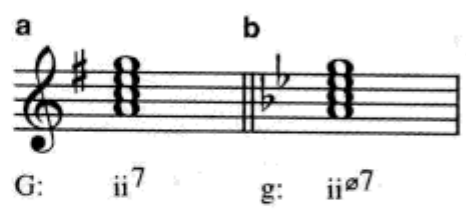
3. 不完全的和弦至少应包含根音和七音。

4. 和弦的七音及导音不能重复。

II^7 和弦

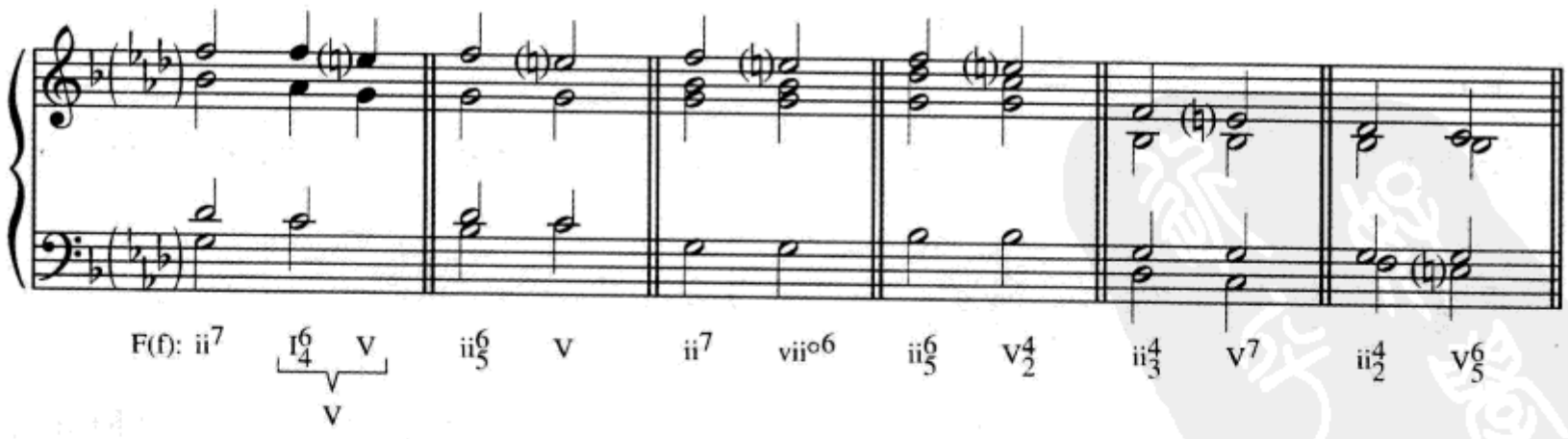
除了属七和弦以外,在调性时期的作品中最常用的非属功能自然七和弦就是上主七和弦。在大调,ii^7 是小七和弦(例 14–1a),而在小调,$ii^{ø7}$ 则是半减七和弦(例 14–1b)。

例 14–1



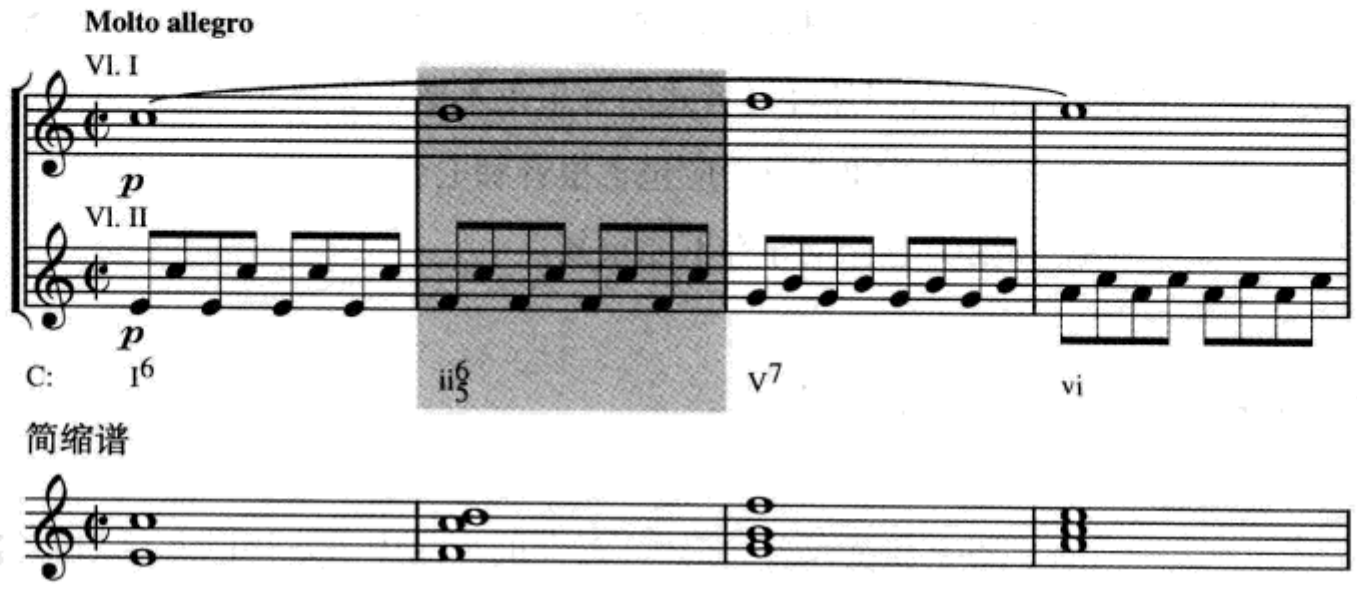
与上主三和弦一样,上主七和弦最典型的是进行到 V。原位 V 之前可以通过插入终止 I^6_4和弦而使其延迟出现，或者 V 也可以被 vii^{o6} 所代替（见例 14–2 中的典型解决)。

例 14–2



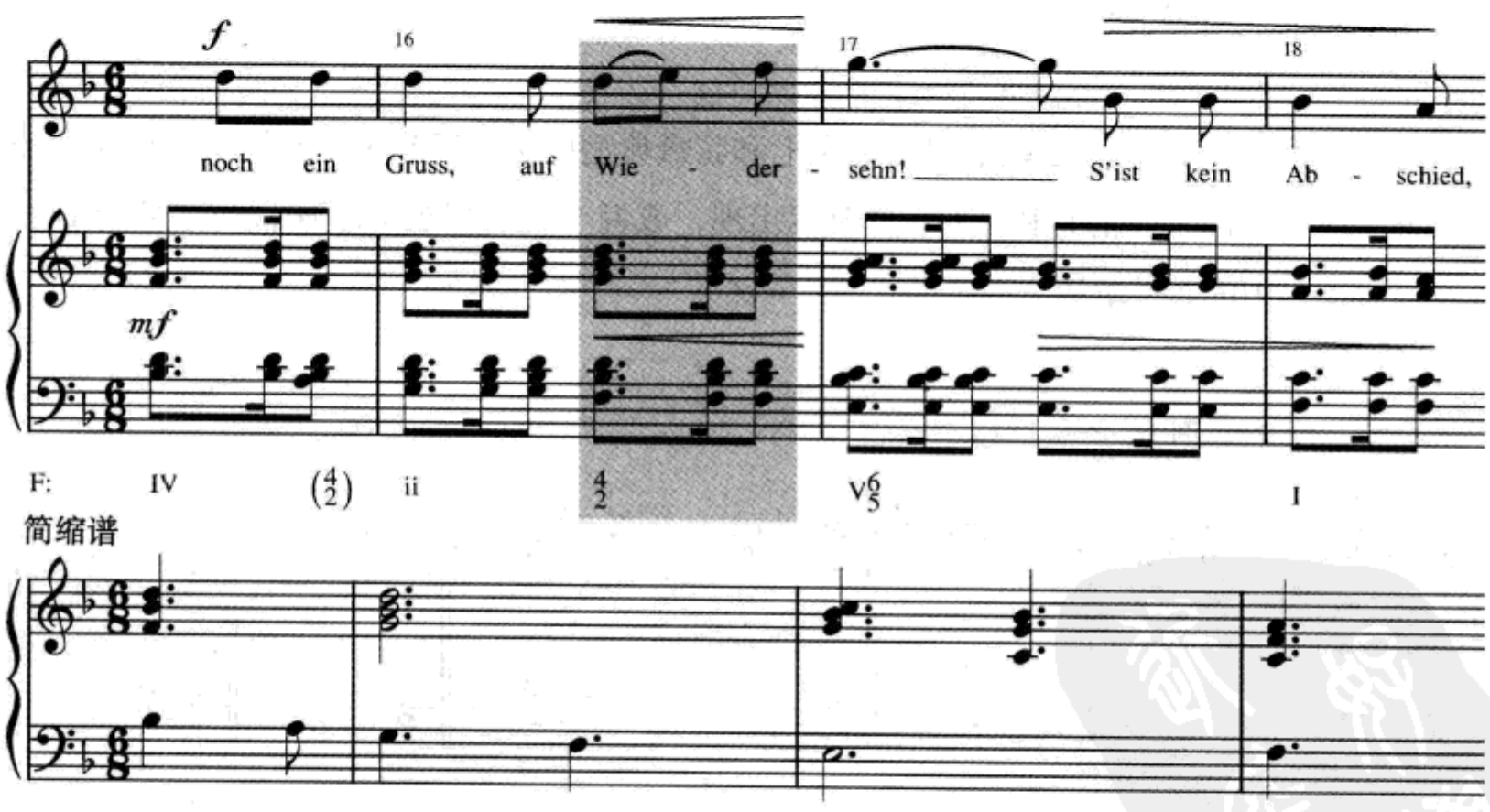
上例中给出的谱例以及其他可能的情况在作品中都不难找到,但 ii^7 的第一转位是最常用的低音位置。ii^6_5—V^7 进行在三声部织体中的应用如例 14–3 所示。注意 ii^6_5的七音以延留音式做准备(C4)。

例 14–3 莫扎特:《第四十一交响曲》,K. 551,第四乐章



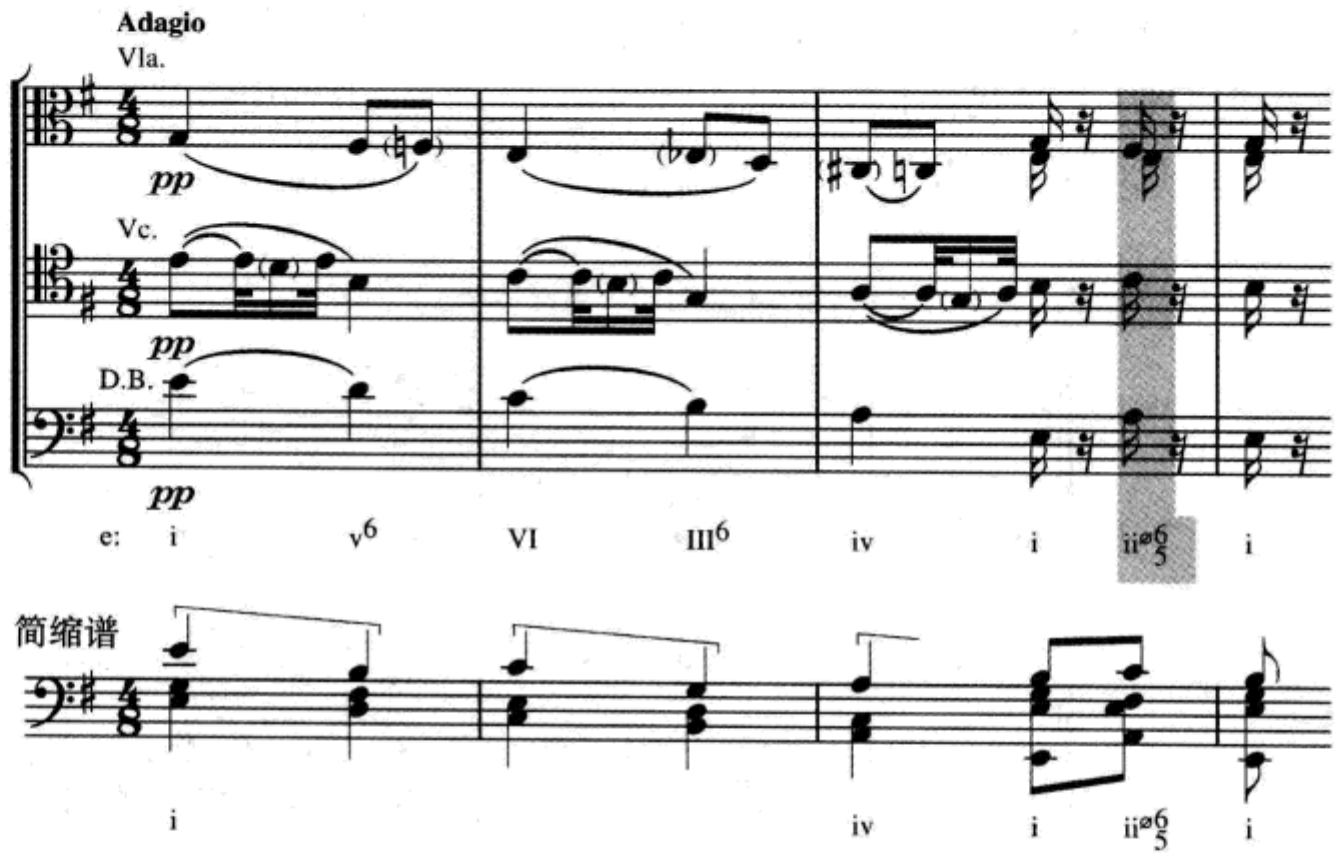
ii$^{4}_{2}$和弦出现在例 14–4 中,其七音(F3)以经过音到达。简缩谱清晰地显示出伴奏部分外声部自然的级进进行。注意,第 16—17 小节声乐部分为了到达歌曲的高潮有意识地避免了下行进行,但很快又加入到下降的运动中。

例 14–4 克拉拉·维克·舒曼:《告别》



上主七和弦的一种非典型用法,是在变格终止中代替 IV 和弦。在这种情况中,ii^{7} 通常用第一转位,这显然是使它与 IV 更加相像。例 14–5 由于谱号的原因,分析可能有点困难,德沃夏克使用了 ii$^{ø6}_{5}$—i 变格终止来结束这个乐句。旋律在大提琴声部。简缩谱使声部进行更清晰,并且指出乐句的大部分都是模进。

例 14–5　德沃夏克:《第九交响曲》,op. 95(“自新大陆”),第一乐章

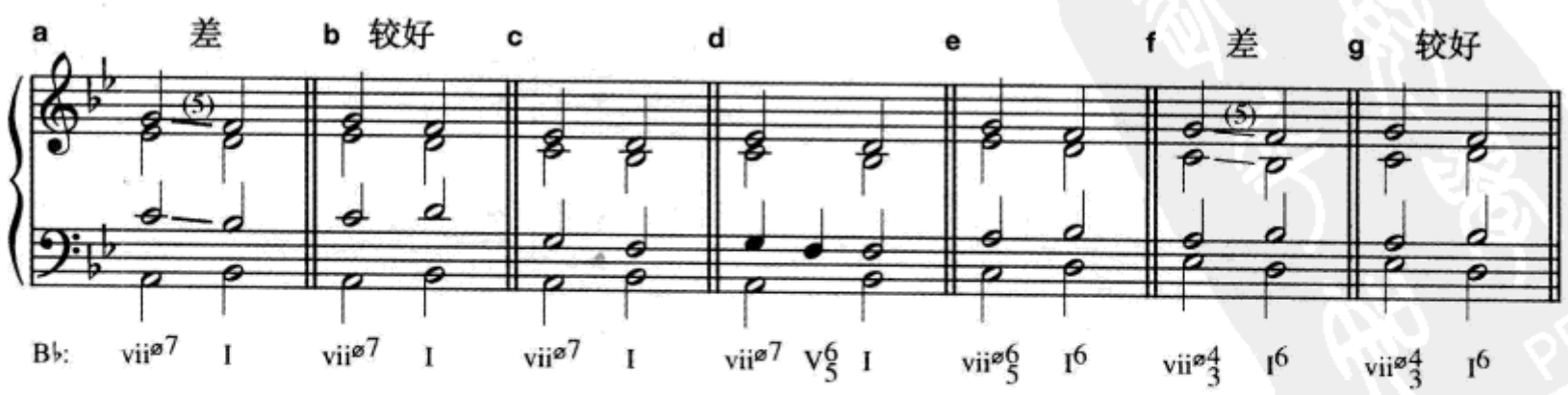


也许对上面这个例子中 ii$^{\varnothing 6}_{5}$应用的更好解释是，它实际上是带有附加六度音的 iv 和弦(F♯3)。用这个解释来说明 E3 特别具有说服力,否则它就成了ii$^{\varnothing 6}_{5}$和弦中一个没有被解决的七音。

大调 VII^{7} 和弦

大调导七和弦是一个半减七和弦*,像 vii$^{\circ 6}$ 和弦一样具有属功能。它通常直接解决到主和弦,但也可以简单地通过将$\hat{6}$(和弦的七音)下行级进,先到达 V^{7} 和弦。四声部织体到主和弦的典型解决如例 14–6 所示。第三转位没有给出例子,因为它使用极少。同样 vii$^{\varnothing 6}_{5}$—I 也没有给出例子,因为它包含有平行五度。

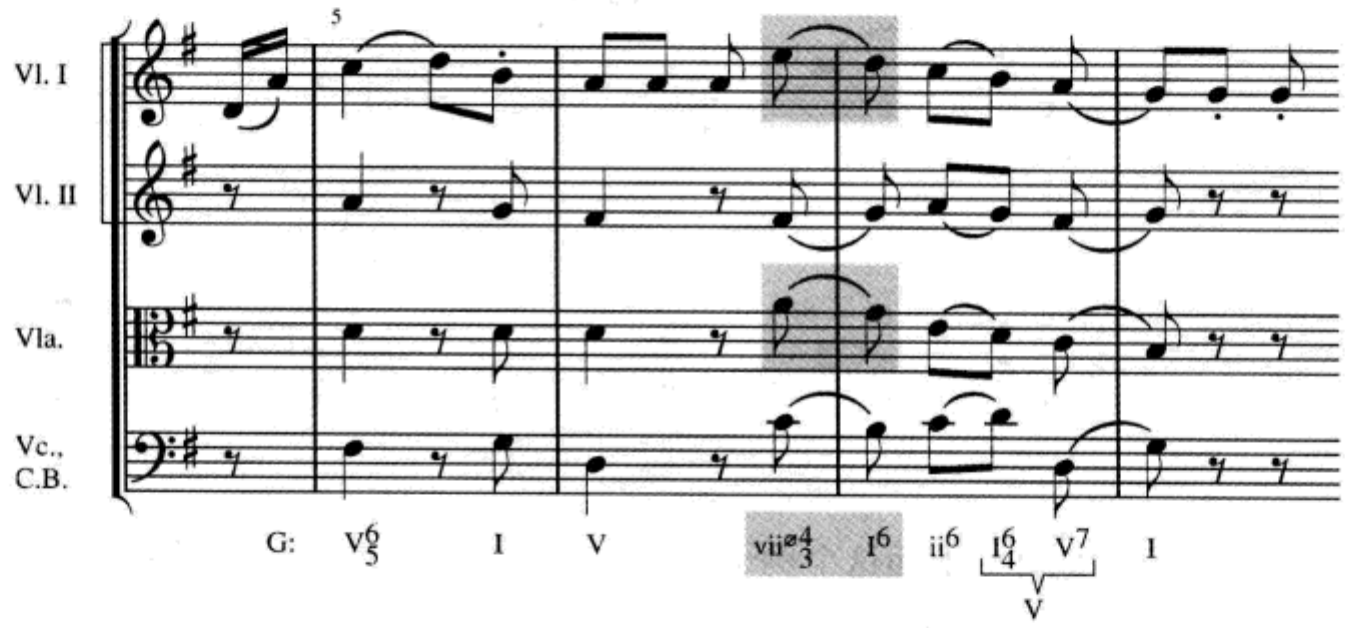
例 14–6



* 大调完全减七和弦 vii$^{\circ 7}$ 将在第二十一章中讨论。

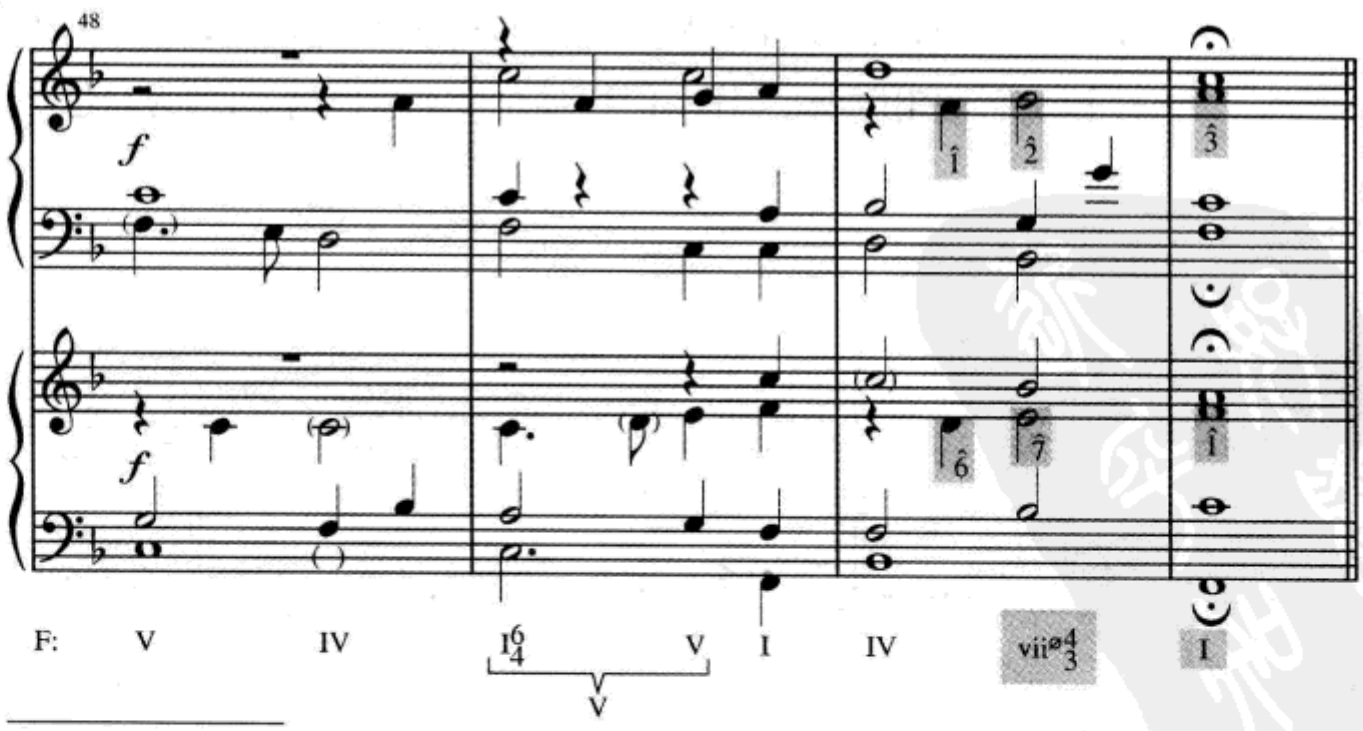
注意 vii$^{\varnothing 7}$ 和 vii$^{\varnothing 4}_{3}$解决时必须非常小心,以避免平行五度(见例 14–6a 和 f)。要做到这一点,可以通过重复 I 和弦的三音,或重新安排导和弦的声部排列,用平行四度代替平行五度(如例 14–6c)。在音乐作品中偶尔也能见到这种平行五度的例子,如例 14–7,但却不能证明这条原则无效。

例 14–7 海顿:《第 94 交响曲》,第四乐章



vii$^{\varnothing 4}_{3}$较少用的解决方式是到原位 I 和弦,见例 14–8(选自一首双四部合唱作品)。正如这个例子显示的,vii$^{\varnothing 4}_{3}$解决到 I 往往形成一种典型的声部关系,即从 IV 开始:一个声部为$\hat{1}$—$\hat{2}$—$\hat{3}$,另一个声部为$\hat{6}$—$\hat{7}$—$\hat{1}$(本例在两个中声部),构成平行三度或平行六度进行。这个连接的结果造成一个非常有意思的变格终止与正格终止的结合。比较 vii$^{\varnothing 4}_{3}$—I 终止和在例 14–5 讨论过的 ii$^{\varnothing 6}_{5}$—i(或 iv^{add6}*—i)终止。

例 14–8 勃拉姆斯:《我们的父亲期望我们》,op. 109,no. 1



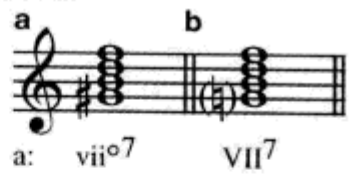
* "iv^{add6}"表示附加六度音的 iv 和弦。——译者著

不管怎么说，vii^{ø7} 并没有带来新的问题。但有一点要特别记住，大调中 vii^{ø7} 的应用要比其他属功能和弦——V、V^7 和 vii$^{o(6)}$少很多。

小调 VII^7 和弦

在小调中，导七和弦（例 14–9a）是一个完全减七和弦（vii^{o7}）。下主七和弦（例 14–9b）一般只用在模进中，我们将在第十五章中讨论；或作为副属和弦（III 的 V^7），我们将在第十六章中讲述的一种用法。vii^{o7} 却是非常常用的和弦，我们将在接下来的部分讨论。

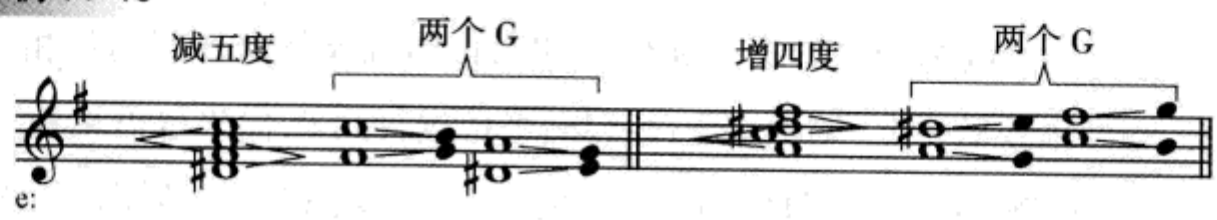
例 14–9



无论是原位还是转位，vii^{o7} 都倾向于解决到主和弦。像 vii^{ø7} 一样，vii^{o7} 可以先简单地将七音下行到$\hat{5}$从而到 V^7。而 vii^{o7} 直接解决到 i 则需要更多的讨论。

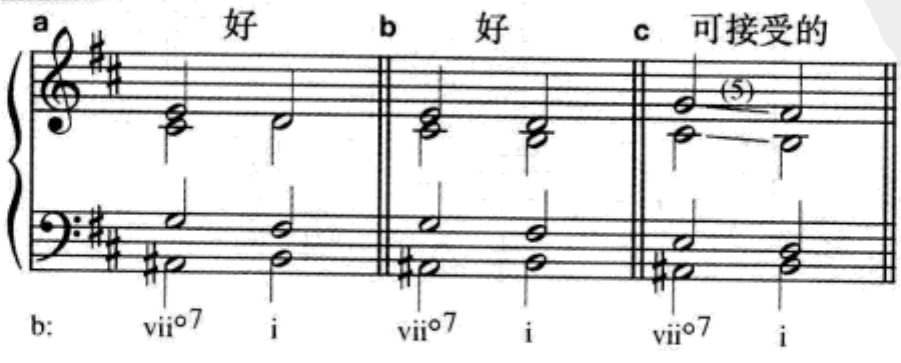
vii^{o7} 包括两个三全音。如果三全音是减五度，它倾向于向内级进解决；如果三全音是增四度，则倾向于向外级进解决。如果在四声部织体中遵循这种倾向，如例 14–10，主和弦将重复三音。

例 14–10



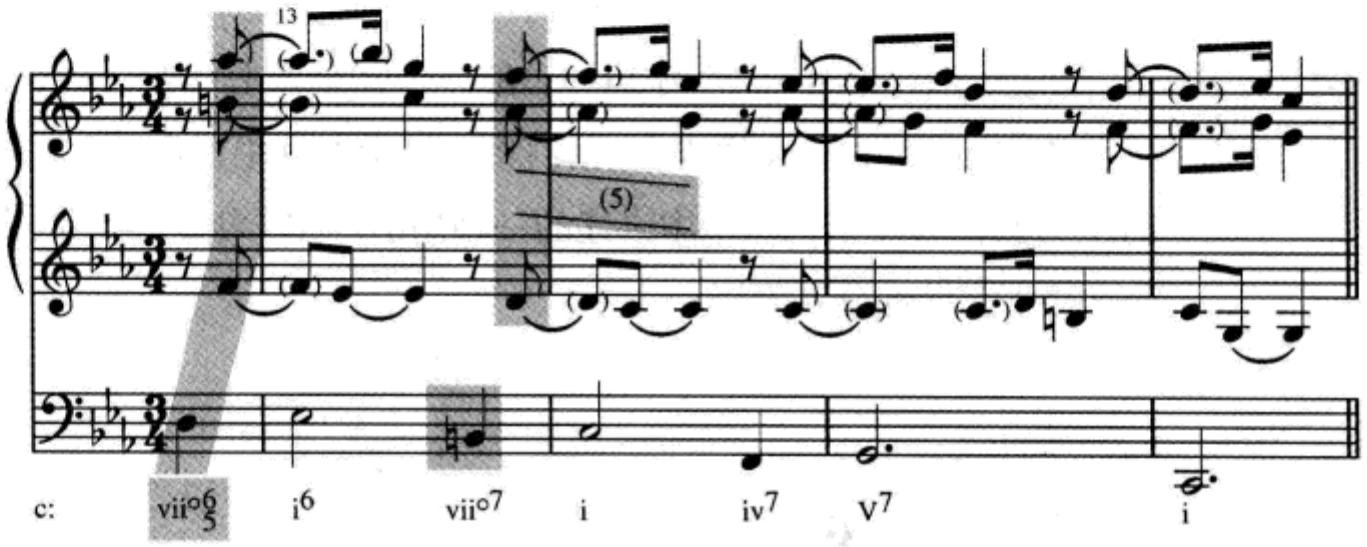
作曲家并不总是关心是否遵循这些倾向，而常常将$\hat{2}$下行到$\hat{1}$代替上行到$\hat{3}$（比较例 14–11a 和 b）。在某些声部关系中，这样可能会带来不相等的平行五度（见例 14–11c）。

例 14–11

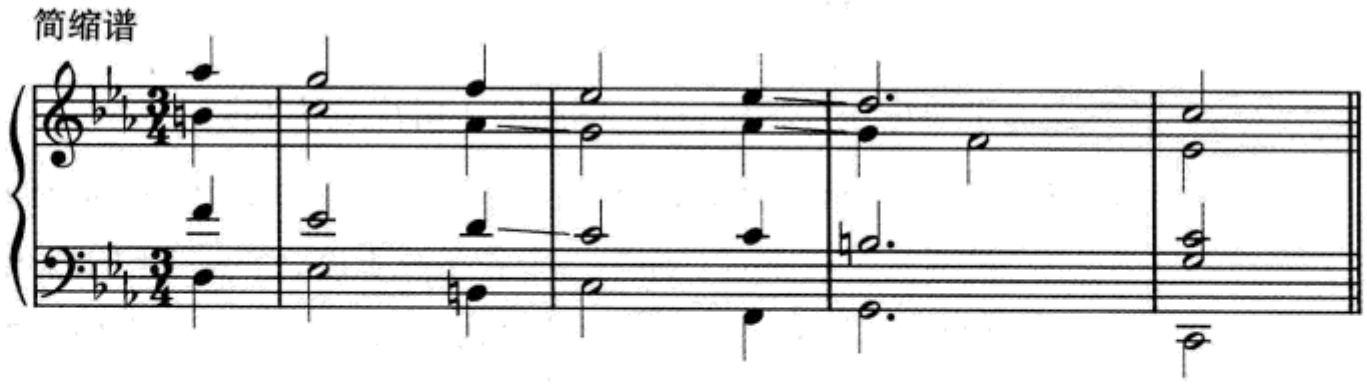


不相等的平行五度尽管是可以接受的,但却常常通过使用和弦外音做一些干扰,如例 14–12。

例 14–12 巴赫:《c 小调帕萨卡利亚》

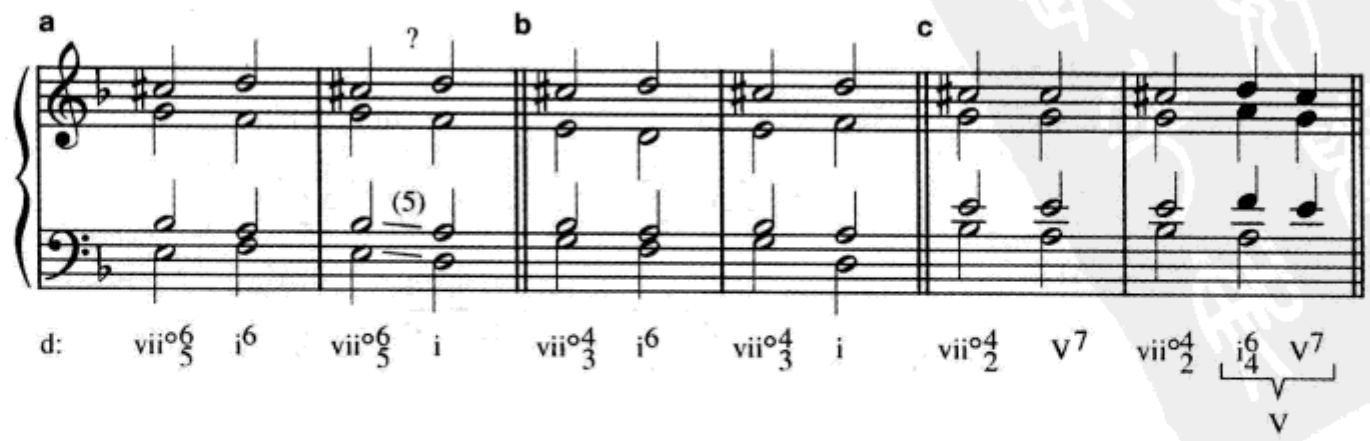


简缩谱



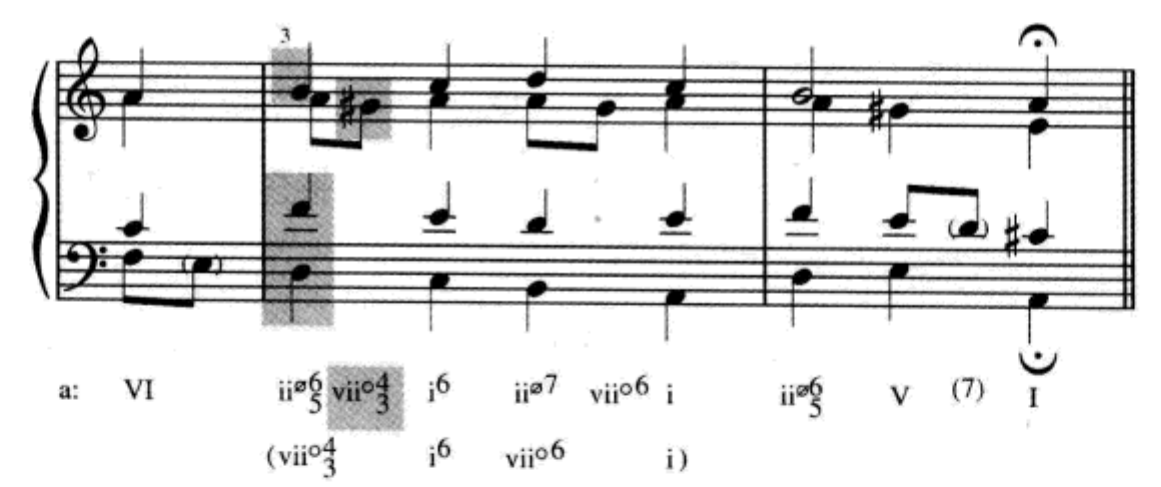
当和弦转位时,vii°7 的各个和弦音进行的方式与原位是一样的,是否重复三音的选择也是一样的(参见例 14–12 中的和弦)。vii°6/5(例 14–13a)通常解决到i6,因为如果解决到原位主和弦将构成涉及低音部的不相等的平行五度(复习第 81 页)。vii°4/3(例 14–13b)平稳进行到 i6,偶尔也可见到 vii°4/3—i,很像我们在例 14–8 讨论过的 vii°4/3—I 终止。vii°4/2(例 14–13c)后面通常跟 V7,或跟终止或经过 i6/4。

例 14–13



例 14–14 是 $vii^{\circ 4}_{3}$在合唱织体中，此时它解决到重复三音的 i^{6}。如果将 A4 看做延留音，则省去了与 $vii^{\circ 4}_{3}$同一小节的两个和弦——$ii^{\varnothing 6}_{5}$和 $ii^{\varnothing 7}$，形成了另外一种分析结果。我们把这种分析放在第一种结果下面的括号中。但如果将两个 G♯4 看做下方邻音，由此省去 $vii^{\circ 4}_{3}$和 $vii^{\circ 6}$ 却并不好，因为这种结果导致了一个非常规的进行：$ii^{\varnothing 6}_{5}$—i^{6}—$ii^{\varnothing 7}$—i。

例 14–14　巴赫：《夜晚的耶稣基督》



检查站

1. 最常用的自然七和弦是 V^{7}。哪个七和弦排在第二位？

2. 七和弦的哪些音不能够省略？

3. 自然七和弦的七音以（上行 / 下行）（级进 / 跳进）解决。

4. 在大调和小调中，建立在$\hat{2}$和$\hat{7}$上的七和弦是什么结构？哪些结构在小调中更常用？

5. ii^{7} 的后面倾向于跟____，$vii^{\circ 7}$ 的后面倾向于跟____。

6. 在本章中讨论的哪个和弦含有两个三全音？

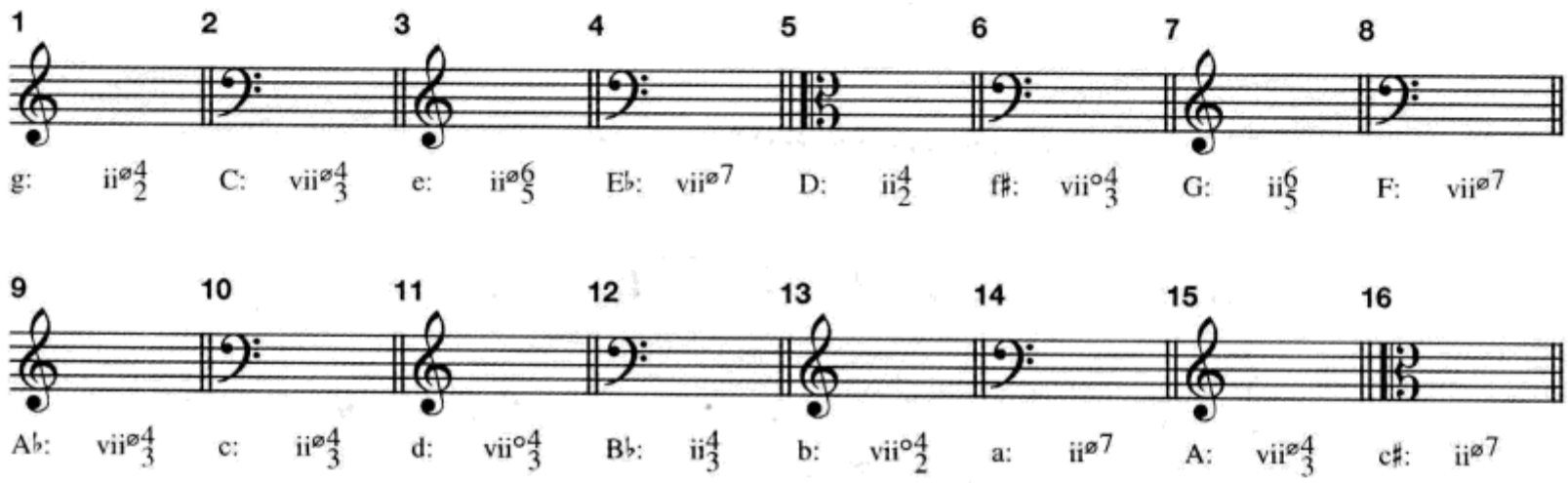
7. 增四度的自然倾向是（向内 / 向外）级进解决，减五度的自然倾向是（向内 / 向外）级进解决。

8. 试着将上一个问题中暗含的倾向性与 $vii^{\circ 7}$ 和弦联系起来。

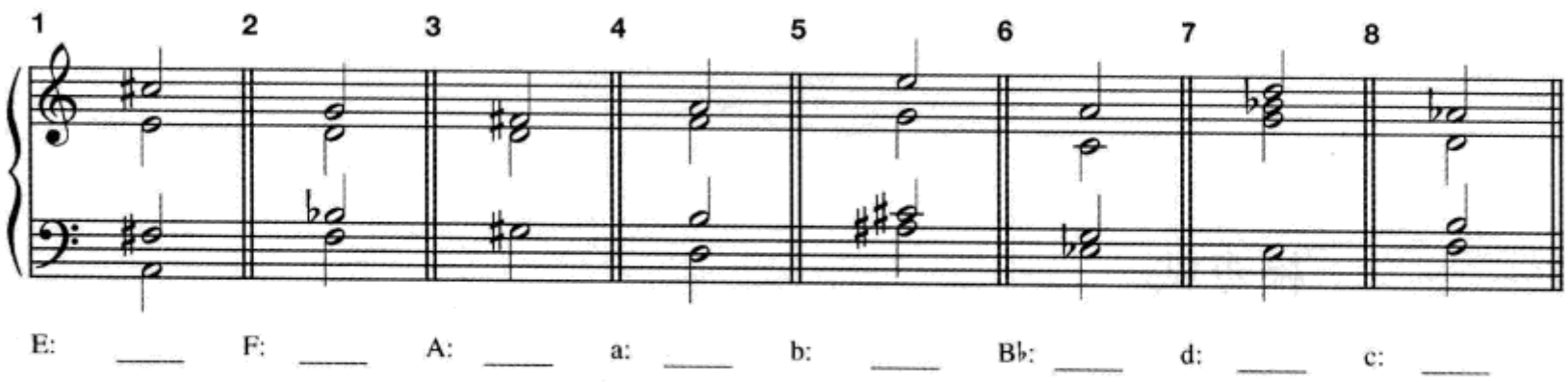
自测 14–1

(答案从第612页开始。)

A. 写出以下和弦。用变音记号而不用调号。



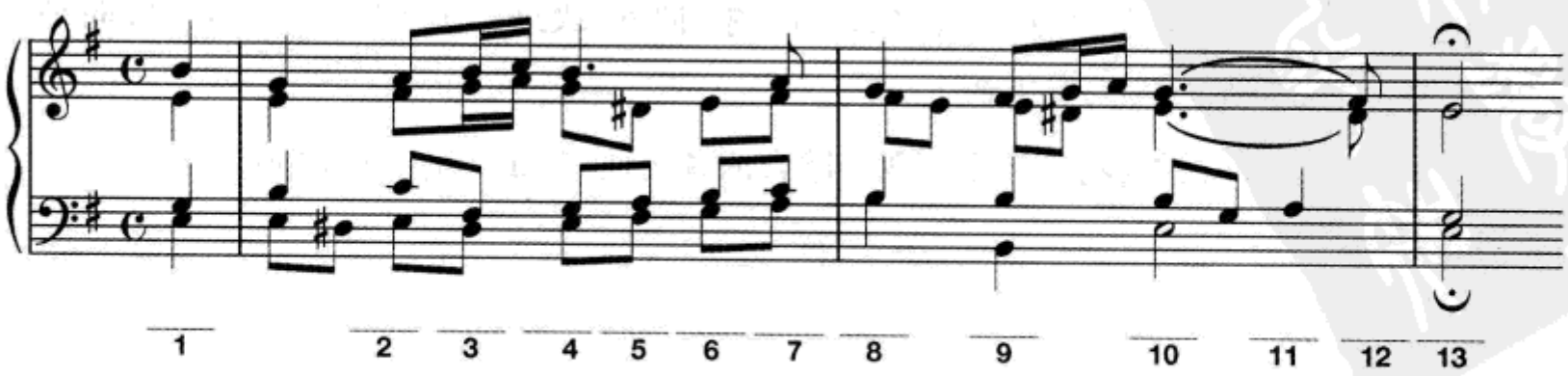
B. 分析以下和弦。确认你的标记能够指出和弦的结构及转位。



C. 分析以下音乐片断的和弦及和弦外音。凡是碰到 ii⁷(ii⁰⁷)或 vii⁰⁷(vii°⁷)和弦,请评述该和弦到达和离开时的声部进行。

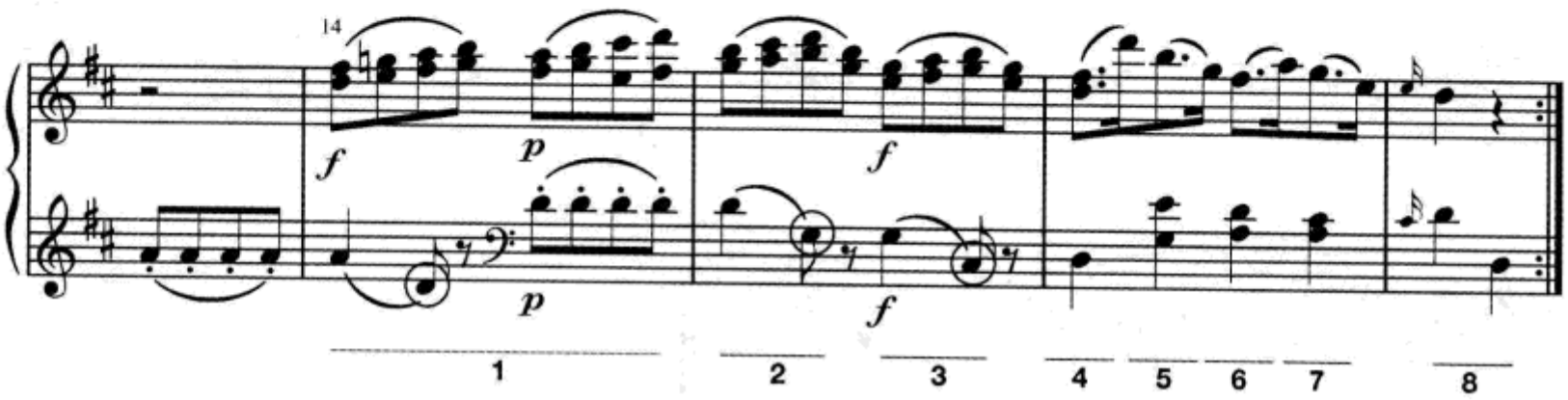
1. 每个数字上面的空都是一个需要分析出的和弦。在很多情况中也可以将“和弦”分析为和弦外音。

巴赫:《安静,我会让你满足》



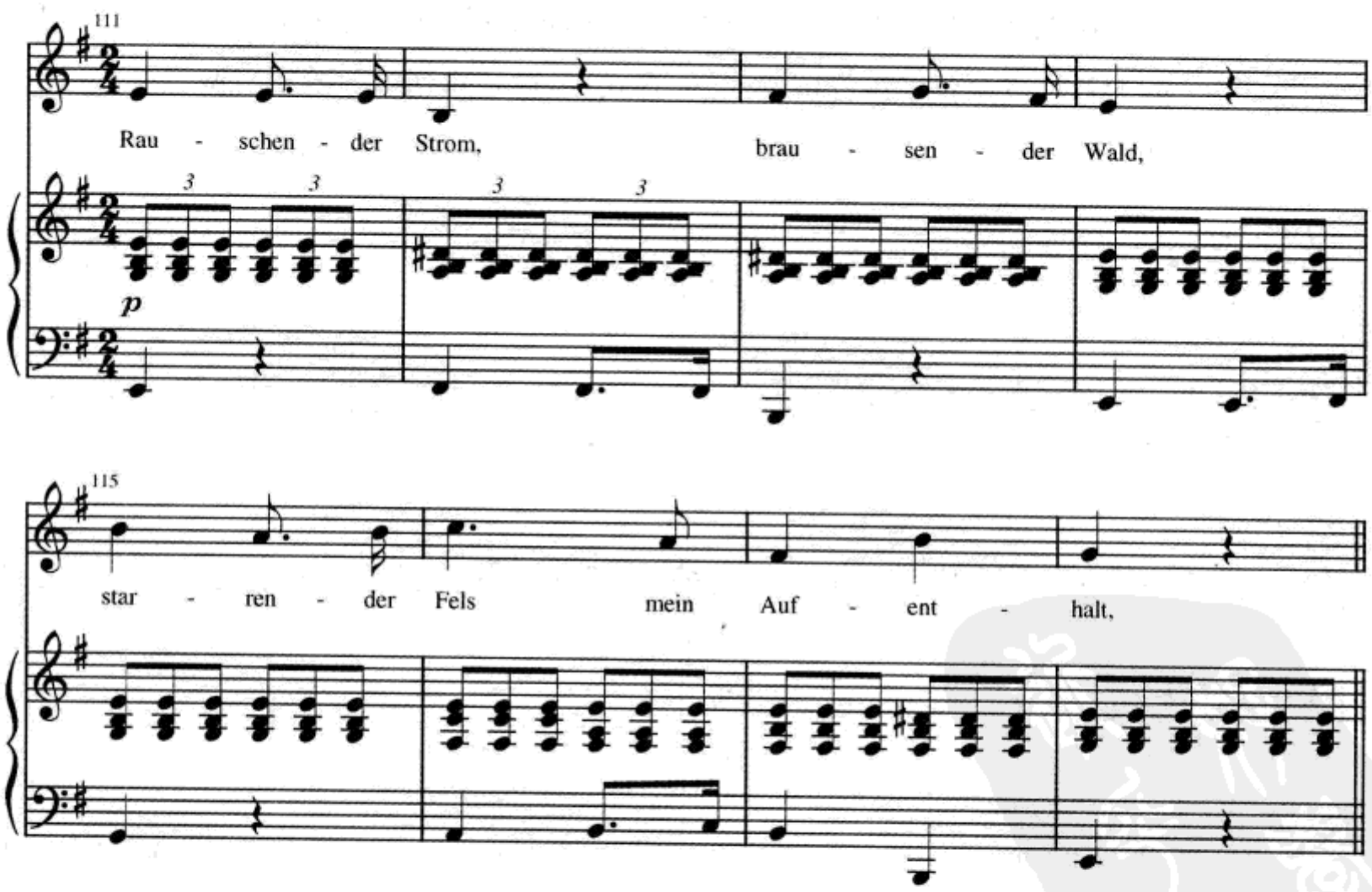
2. 同样用数字标出和弦。其中第 1 至第 3 个和弦的“真正”低音已用圆圈标出。

莫扎特:《钢琴奏鸣曲》,K. 284,第三乐章,变奏Ⅴ



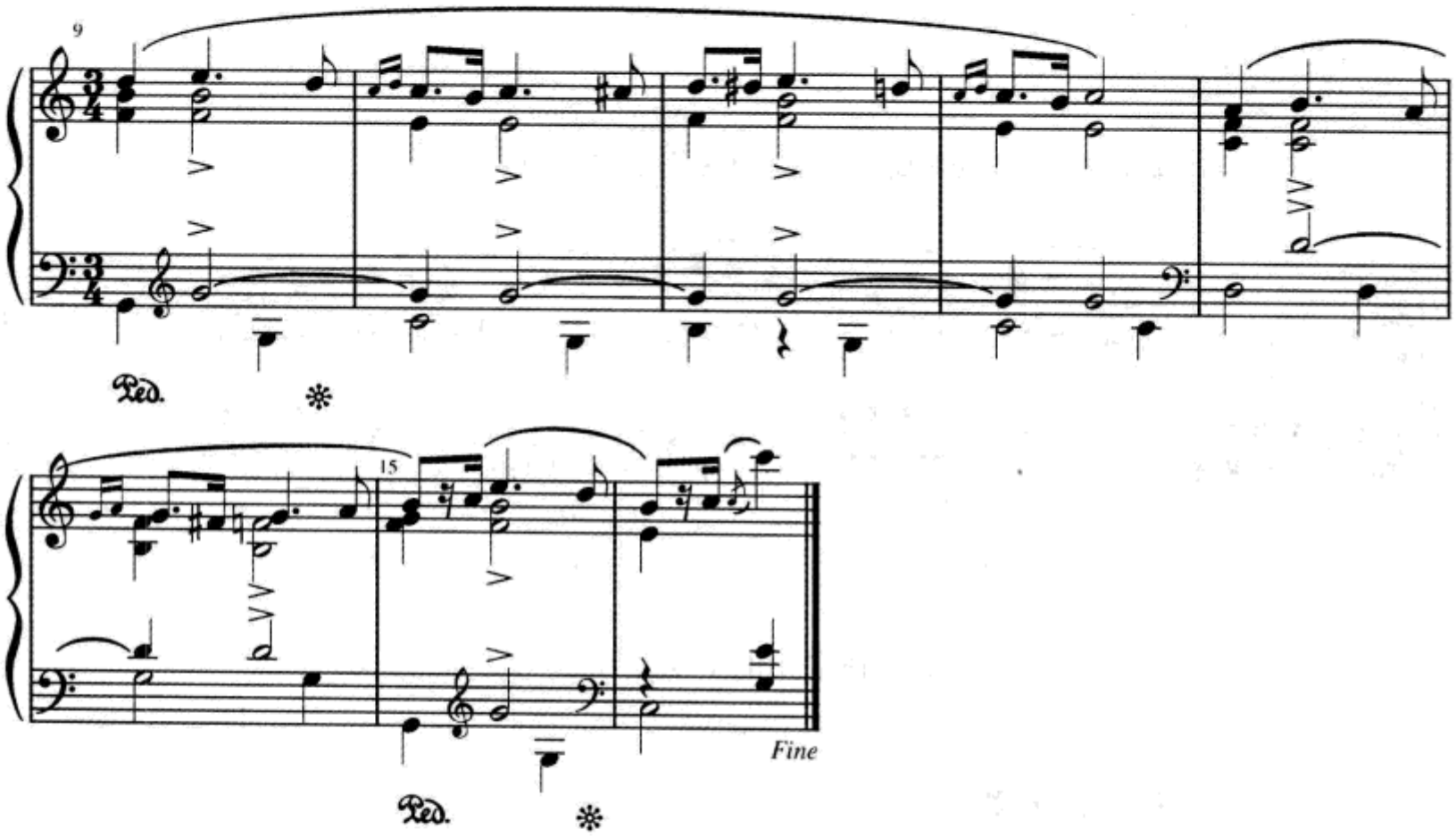
3. 在本段音乐中找到主要的节奏动机。

舒伯特:《孤居》

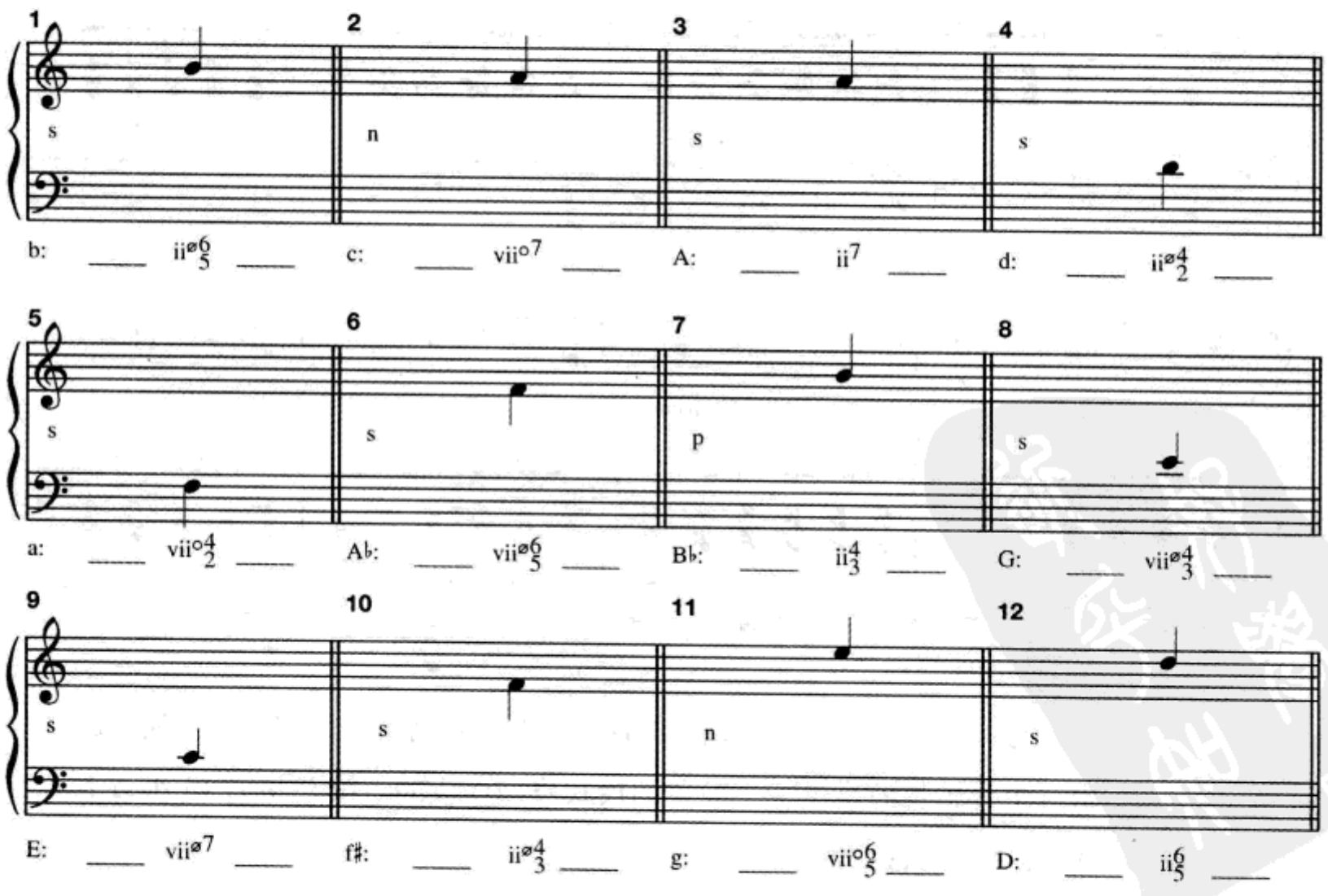


4. 每一个奇数小节第二拍的旋律音都是和弦外音。试着写一个简缩谱以显示出这个音乐片断是由一个简单的模式修饰而成的。第 9 和第 15 小节下面的星状标记是什么意思?

肖邦:《玛祖卡》,op. 33,no. 3

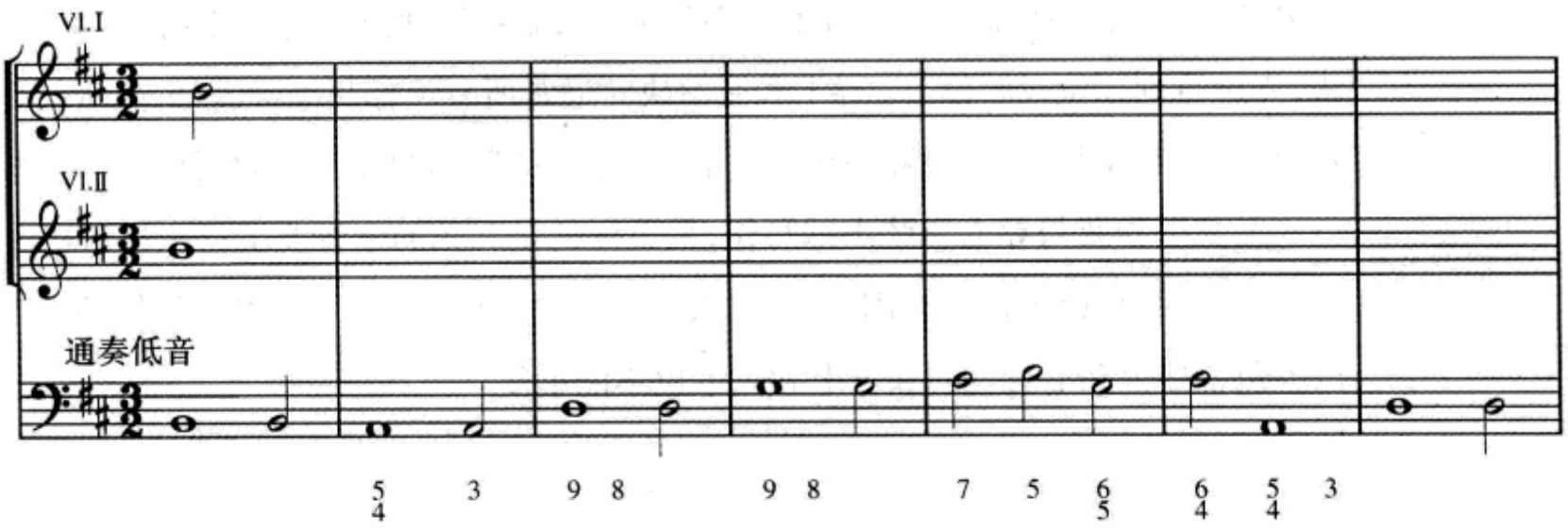


D. 写出指定和弦前面的和弦,进入指定和弦,然后解决指定和弦。每个和弦的七音均按照要求以延留音式、邻音式、经过音式到达。要写出调号、字母标记和罗马数字。



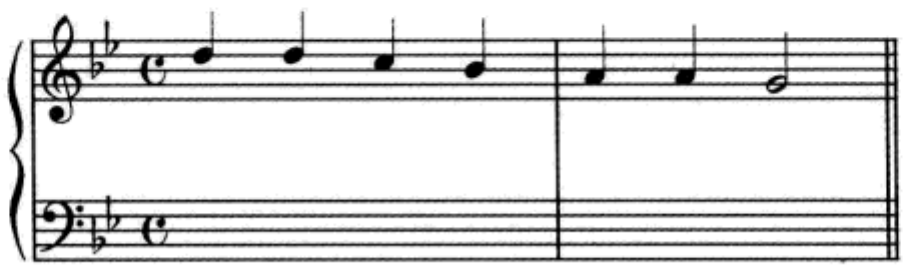
E. 根据数字低音分析和弦，全部在 D 大调。然后根据这些和弦加入两个上方高音谱表声部。注意，这个三重奏是由四位音乐家演奏的：两个小提琴演奏者；一个低音演奏者（可能是大提琴）；一个键盘演奏者，弹奏数字低音表示的和弦（数字 3 和 5 表示原位三和弦）。

科雷利：《三重奏鸣曲》，op. 3，no. 2，第二乐章

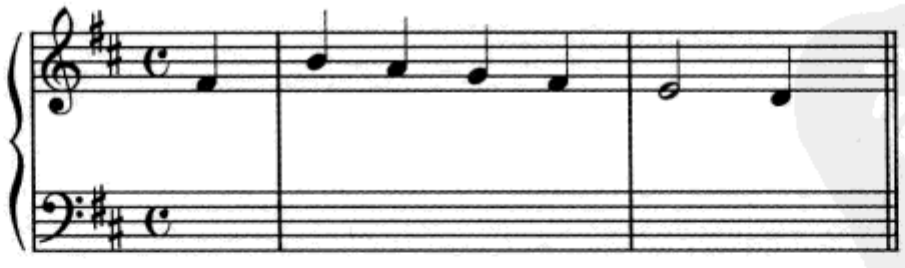


F. 用四部合唱织体为以下乐句配和声。

1. 包括一个 vii°7 和一个 ii$^{ø6}_{5}$。



2. 包括一个 ii7（在第 1 小节第三拍前半拍）。



练习 14–1 见《练习册》

小 结

上主七和弦在大调是小七和弦(ii^7),在小调是半减七和弦($ii^{ø7}$)。与上主三和弦一样,它的后面通常跟 V 和弦(或被 I^6_4 延迟的 V)。上主七和弦的一个较少见的用法,通常为第一转位,是在变格终止中代替 IV(或 iv)。

导七和弦在大调是半减七和弦($vii^{ø7}$),在小调是完全减七和弦(vii^{o7})。与导三和弦一样,它的后面通常跟 I 和弦,或也可以简单地通过将七音下行级进解决,先进行到原位或转位 V^7。导七和弦解决时通常所有声部都级进进行,虽然偶尔也可见到 vii^{o4}_3(或 $vii^{ø4}_3$)解决到原位主和弦,构成低音部四度或五度跳进。

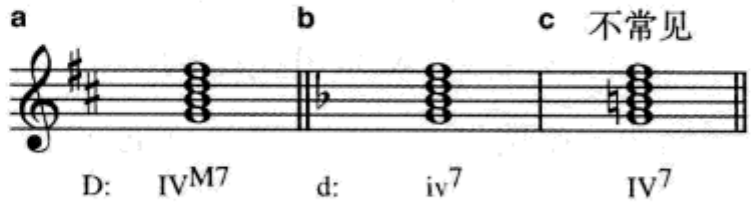
上主七和弦与导七和弦声部写作,最重要的是和弦的七音要下行级进解决到下一个和弦,由于这个原因,所以七音不能重复。此外,不完全的七和弦必须至少包含根音和七音,而$\hat{7}$在导七和弦中也不能重复。

第十五章
其他自然七和弦

IV^7 和弦

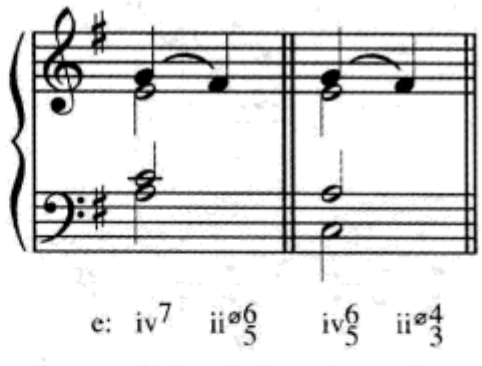
自然下属七和弦的结构，如例 15–1 所示。

例 15–1



与下属三和弦一样，下属七和弦进行到 V（或 vii^{o6}），并常常在进行的过程中经过 ii 和弦的某种形式。到 ii^7 的解决（包括转位）很容易处理，因为只有七音需要移动（见例 15–2）。

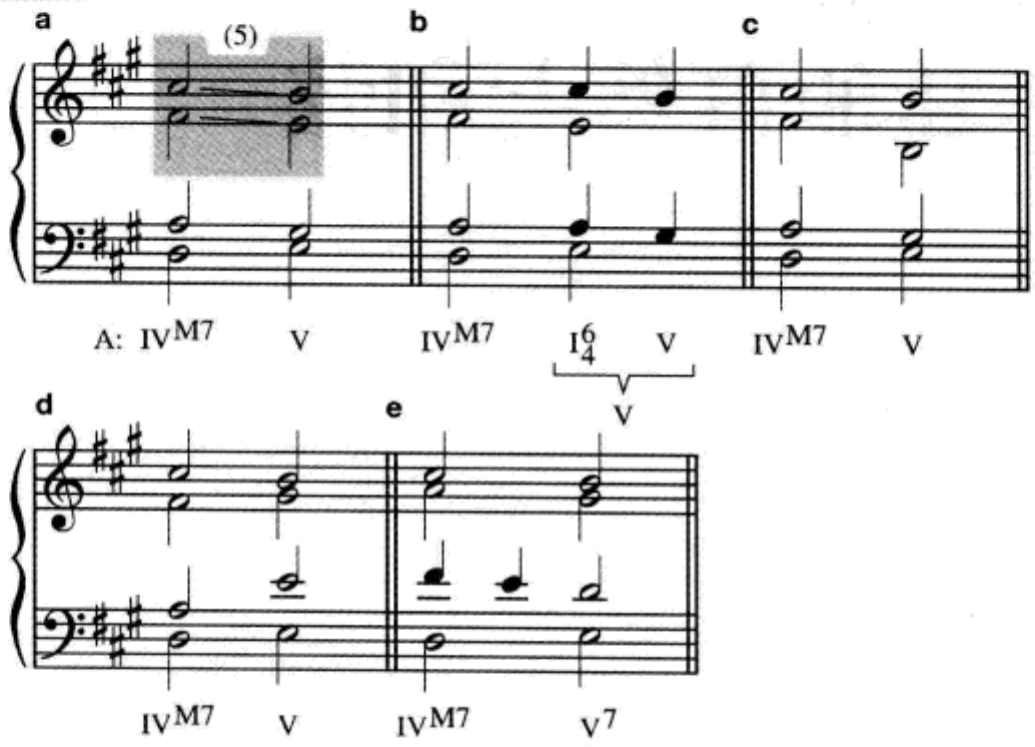
例 15–2



当 iv^7 直接进行到 V 时，如果和弦的七音在三音的上面，就会造成平行五度（例 15–3a）。解决这一问题的方法可以通过使用终止四六和弦（例 15–3b），或重复 V 和弦的五音（例 15–3c）。例 15–3d 和 e 的解决方法虽然并不太常用，但也是可以接受的。例 14–12（第 228 页），巴赫的解决方法是特别精心安排的。他的

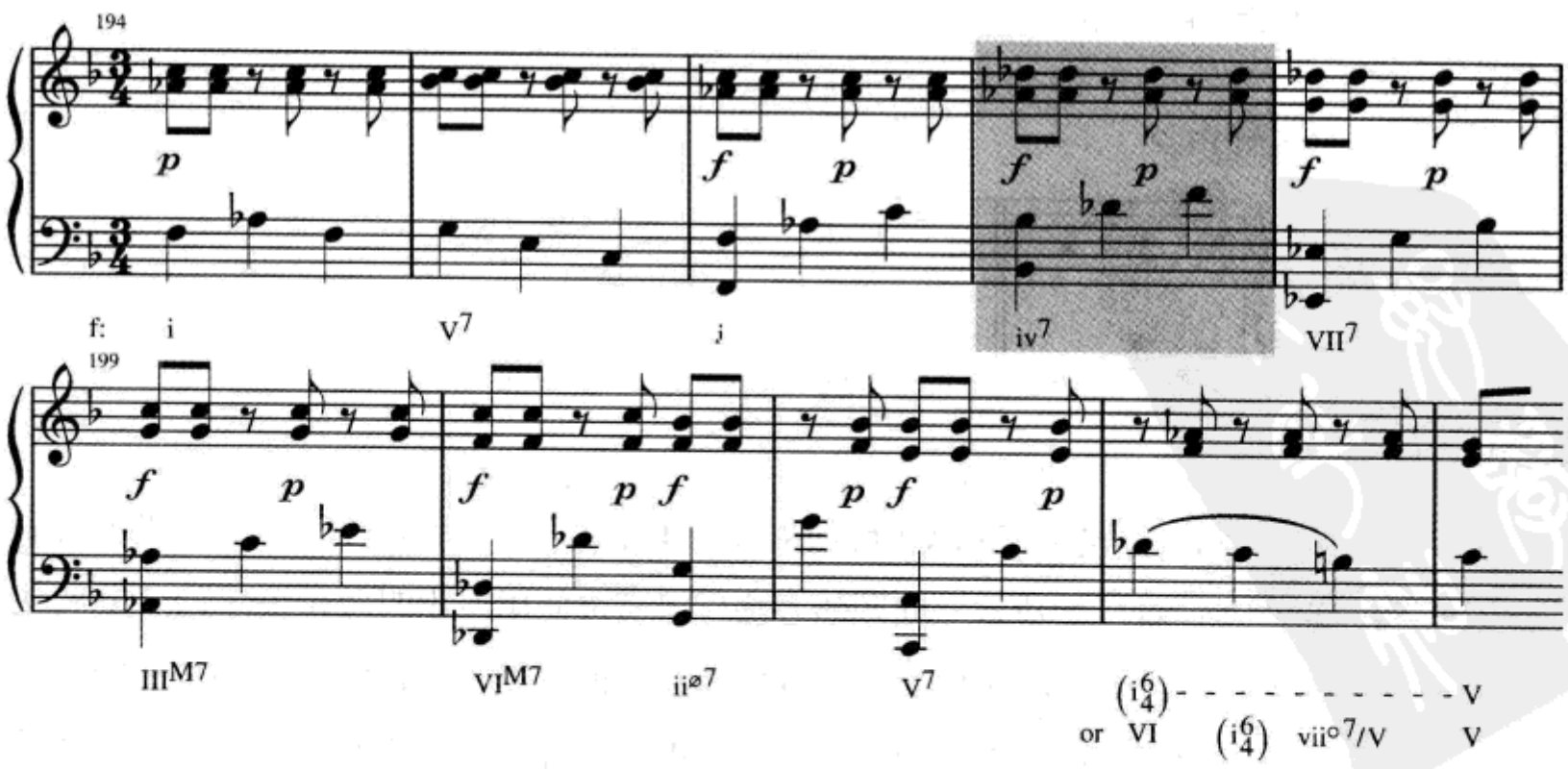
声部进行综合了例 15–3a 和 b 的因素,并且用若干个和弦外音做了修饰。

例 15–3



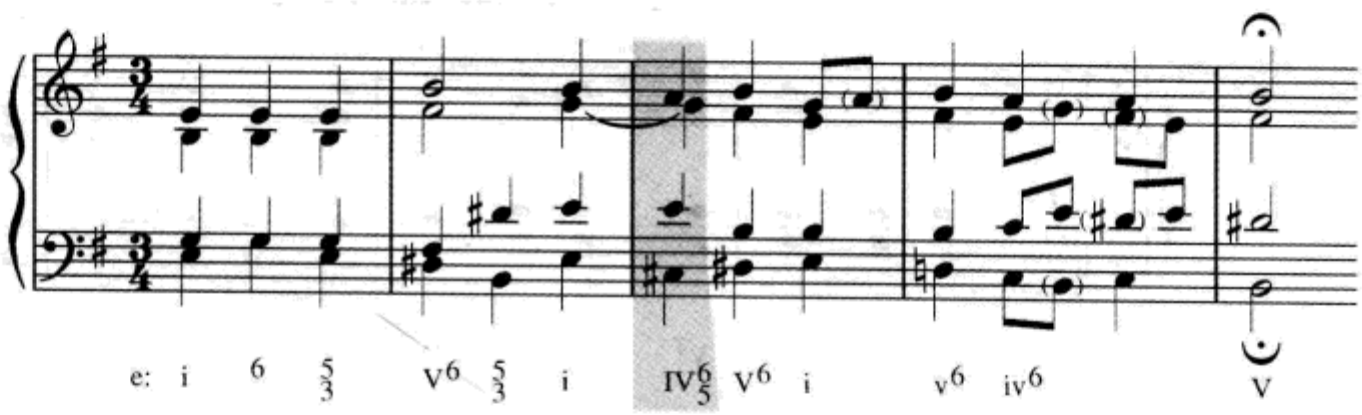
除此之外，原位和转位下属七和弦到达和离开的声部进行都是平滑的,并且不会带来新的问题。三声部织体中的 iv^7 形成了一个使用七和弦的五度圈模进。见例 15–4,注意第 200 小节到 201 小节,听上去它好像已经不是 $\frac{3}{4}$ 拍,而是 $\frac{2}{4}$ 拍了。这种节奏关系的设计被称做"**赫米奥拉比例**"(hemiola),它已经被使用了许多世纪,而且今天仍然在使用。(第 202 小节下面的 $vii^{\circ 7}/V$ 是第十七章讨论的主题。)

例 15–4 莫扎特:《钢琴奏鸣曲》,K. 332,第一乐章



小调带有升高$\hat{6}$的下属七和弦(参见例 15–1)与属七和弦的音响相同,但它并不具备属功能。相反,它形成了朝向导音的上行进行(↑$\hat{6}$—↑$\hat{7}$—$\hat{1}$),如下面巴赫的例子(例 15–5)。这个乐句特别有意思,它的下属和弦使用了↑$\hat{6}$和↓$\hat{6}$,属和弦使用了↑$\hat{7}$和↓$\hat{7}$。同样注意弗里吉亚终止(复习第 154 页)。

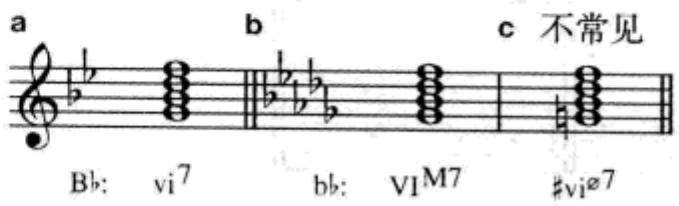
例 15–5　巴赫:《复活节后的第四十天》



VI^7 和弦

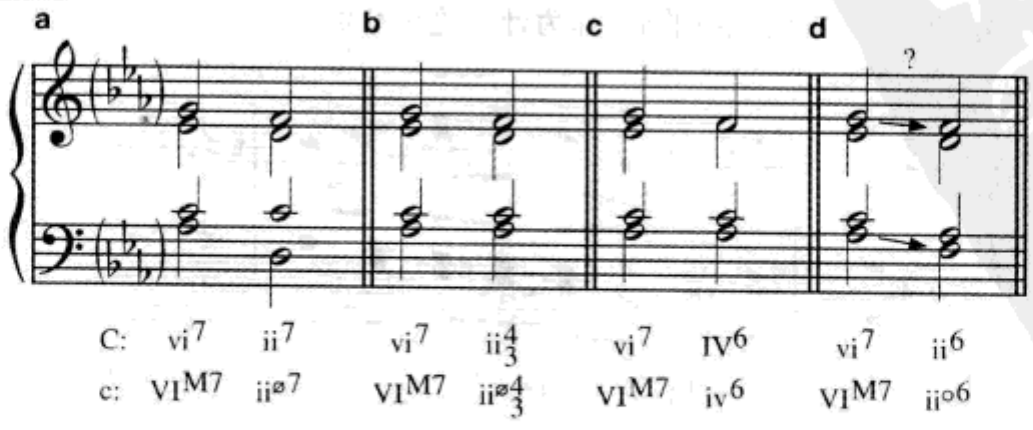
下中七和弦有三种形式(例 15–6)。

例 15–6



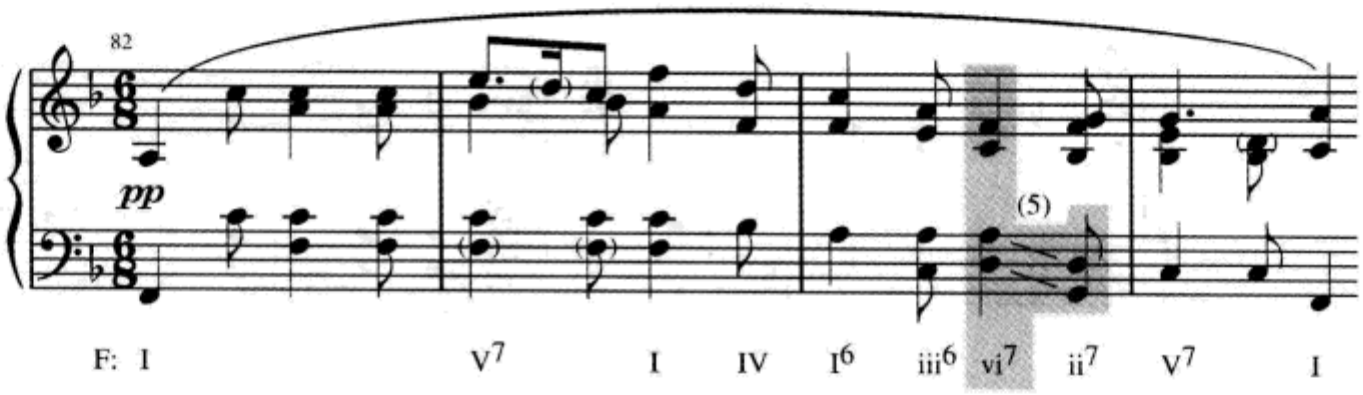
与它的父系三和弦一样,vi^7 和 VI^{M7} 典型地倾向于 V,并通常在进行中经过下属和弦或上主和弦,或全部二者。解决到 IV 或 ii 并不困难,一些可能性如例 15–7 所示。

例 15–7



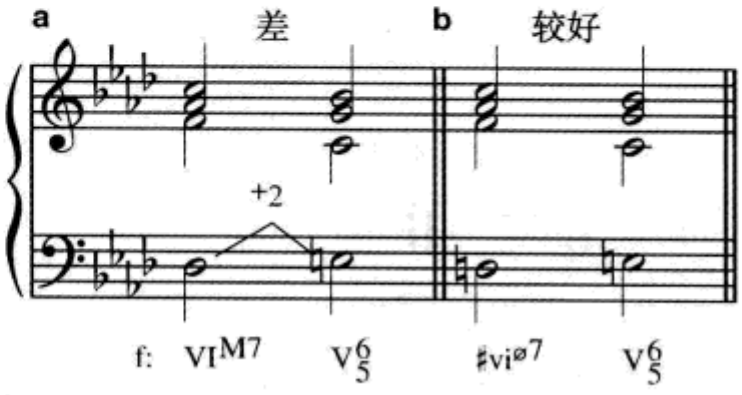
例 15–4 包含一个在五度圈进行中的三声部织体 VI^{M7}。注意声部进行在上方声部中的级进或共同音保持。然而在更自由的织体,尤其在钢琴织体中,作曲家有时并不太在意规范的声部进行。在例 15–8 中可以看到 vi^7—ii^7 进行时的平行五度。同样注意在终止中未解决的七音。

例 15–8 肖邦:《叙事曲》,op. 38



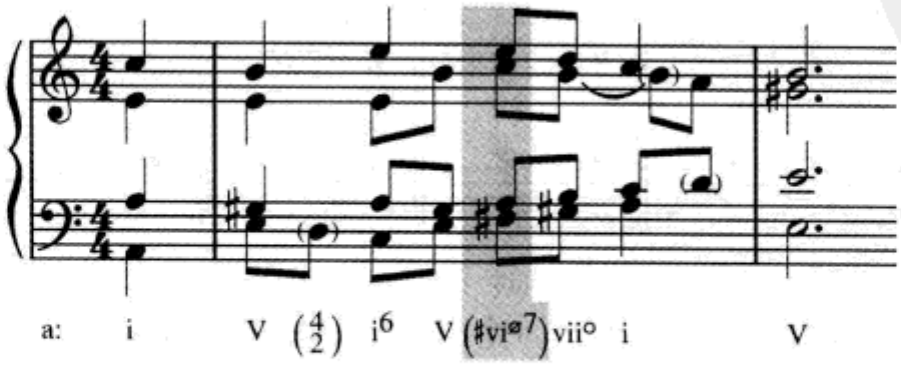
在小调,当下中七和弦的根音上行级进到$\hat{7}$时,$\hat{6}$必须升高以避免增二度音程。升高$\hat{6}$导致了一个半减七和弦:$\sharp vi^{\varnothing 7}$。这个和弦的基本情况见例 15–9。

例 15–9



$\sharp vi^{\varnothing 7}$ 通常作为两个属功能和弦(V 或 vii°)之间的经过和弦。它非常平滑地进行到不太常见的原位 vii°,如例 15–10,此处我们将 $\sharp vi^{\varnothing 7}$ 放在括号中以表示它的经过性功能。如果$\hat{1}$跳进到$\hat{5}$,$\sharp vi^{\varnothing 7}$ 可以代替 vii°直接进行到 V^6_5(见例15–9b)。

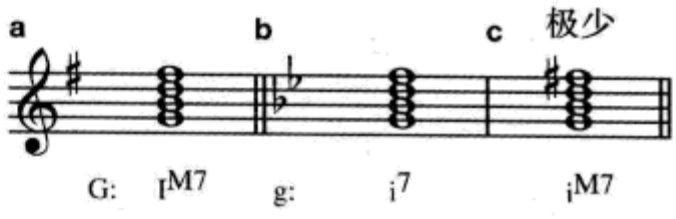
例 15–10 巴赫:《我的心,你为什么这么悲伤》



I^7 和弦

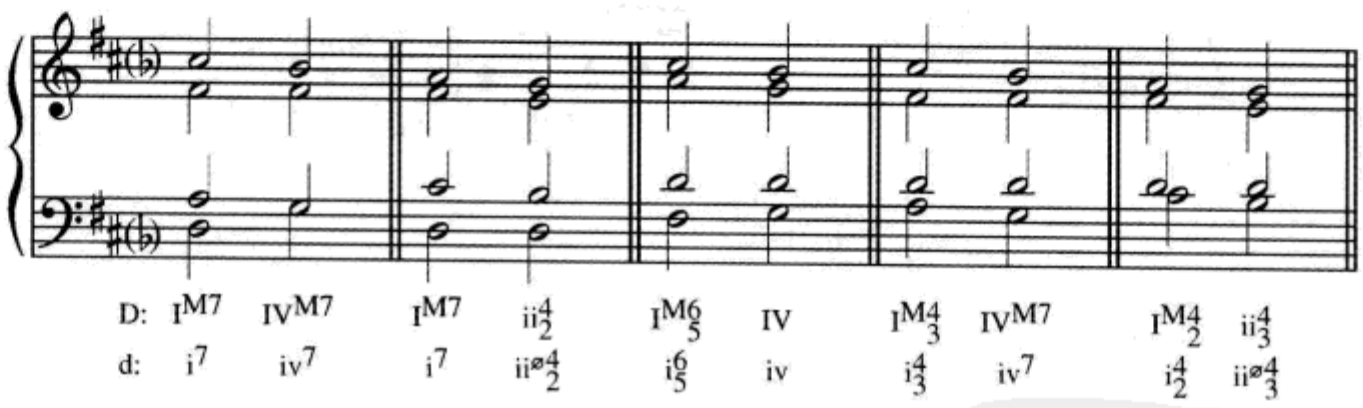
自然主七和弦在大调是 M^7(例 15–11a)在小调是 m^7(例 15–11b)。小调中的小—大七和弦(例 15–11c)虽然是可能的,但在传统调性音乐中却极少见到,而在爵士乐使用较为自由。

例 15–11



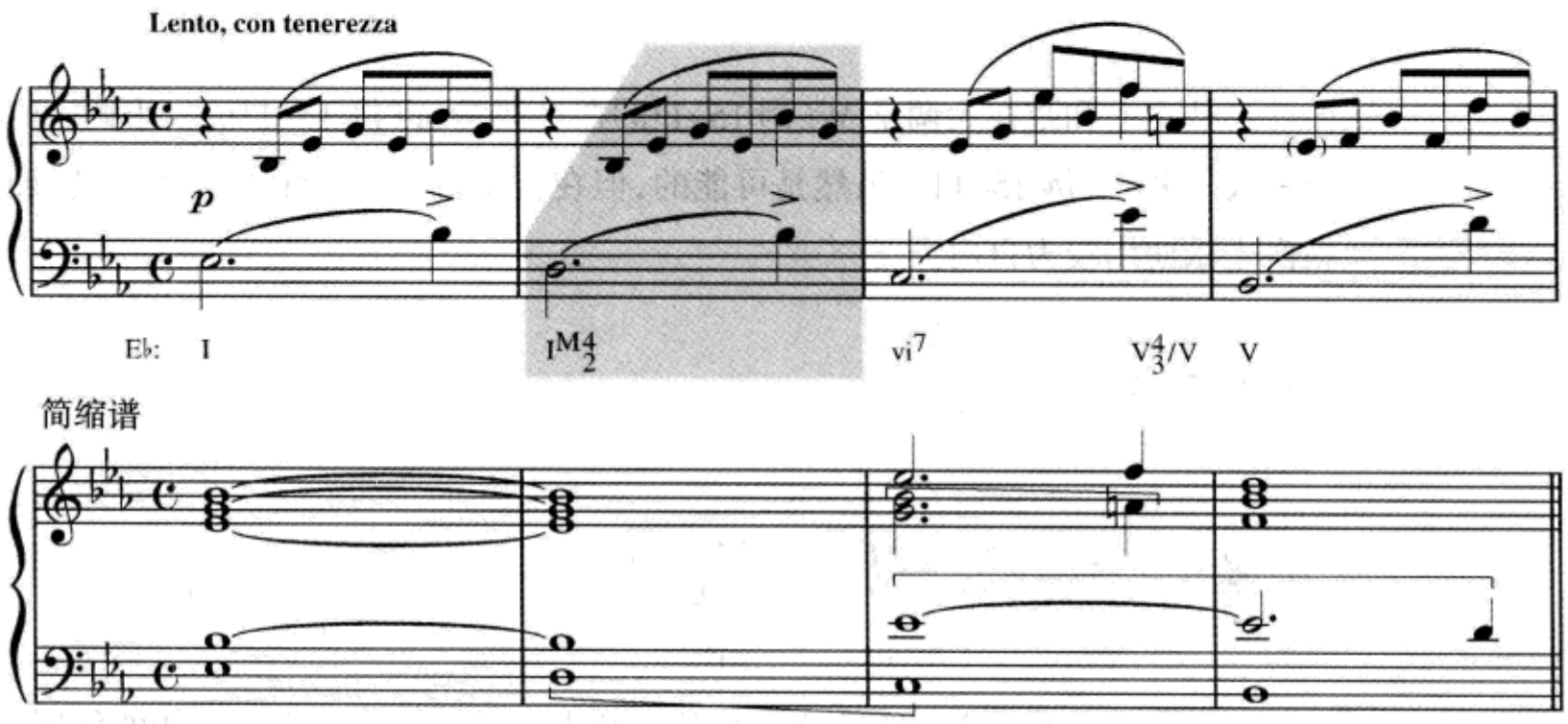
在主三和弦的上方加上七度音显然使其丧失了作为调性稳定功能的作用。由于已经不具有和声目标或和声停顿位置的功能，主七和弦成为一个活跃的、要求解决的和弦。它倾向于进行到 IV,或有时到 ii 或 vi,而且这些和弦也都可以包含七音。解决到的和弦必须是包含有$\hat{6}$的和弦,因为主七和弦的七音($\hat{7}$)要求解决到这个音。例 15–12 是一些解决的方式。

例 15–12



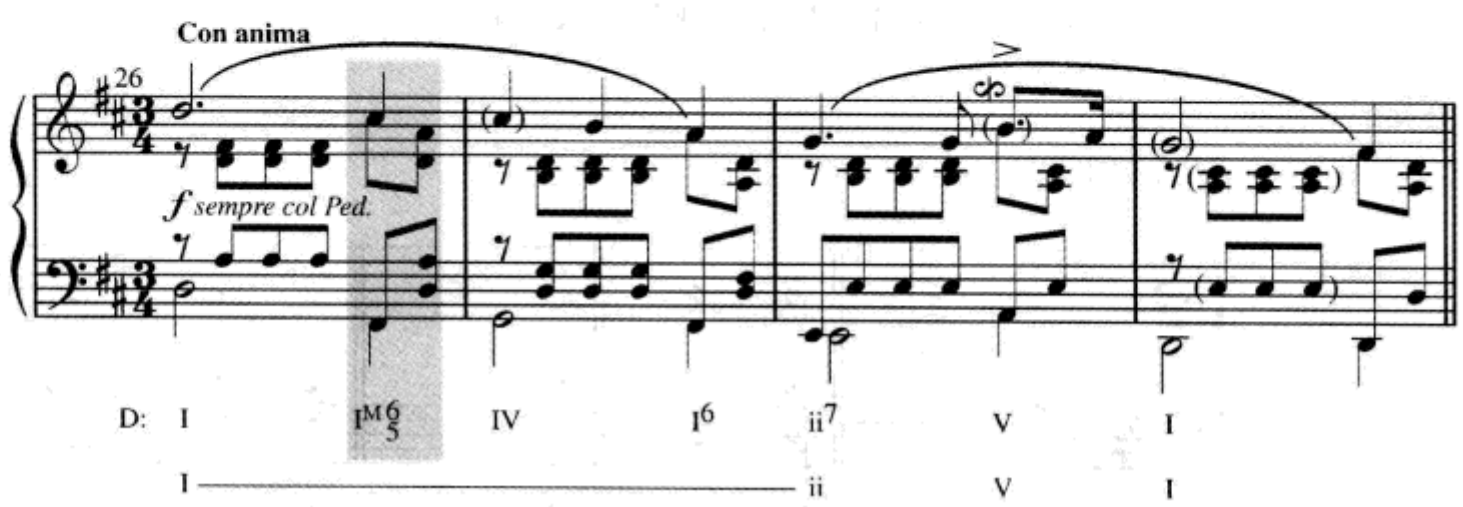
虽然主七和弦绝不是一个经常可以见到的音响,但如果处理得好却很有效果。下面是罗伯特·舒曼和他的妻子克拉拉·舒曼的两个例子,主七和弦的七音都采用了经过音式到达的方式。两个例子中的和弦七音都可以被分析为和弦外音,正如我们常常对其他七和弦认识的那样。决定将这个音分析为七音的原因,是因为它相对长的时值（例 15–13），或它成为了下一个和弦的延留音（例 15–14)。例 15–13 的织体简缩谱显示出,尽管在这种非常自由的织体中,和弦七音的解决仍为下行级进(见用方括号标出的音)。罗马数字 V^4_3/V 表示这是一个副属和弦,我们将在第十六章中讨论。

例 15–13 舒曼:《迷娘》,op. 68,no. 35



例 15–14 下面的分析特别强调了基础的 I—ii—V—I 进行。

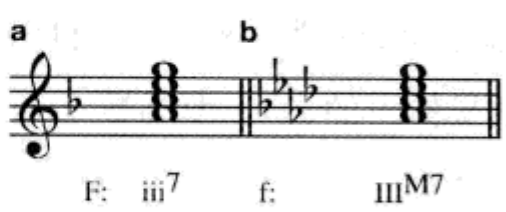
例 15–14 克拉拉·维克·舒曼:《浪漫曲》,op. 5,no. 3



III7 和弦

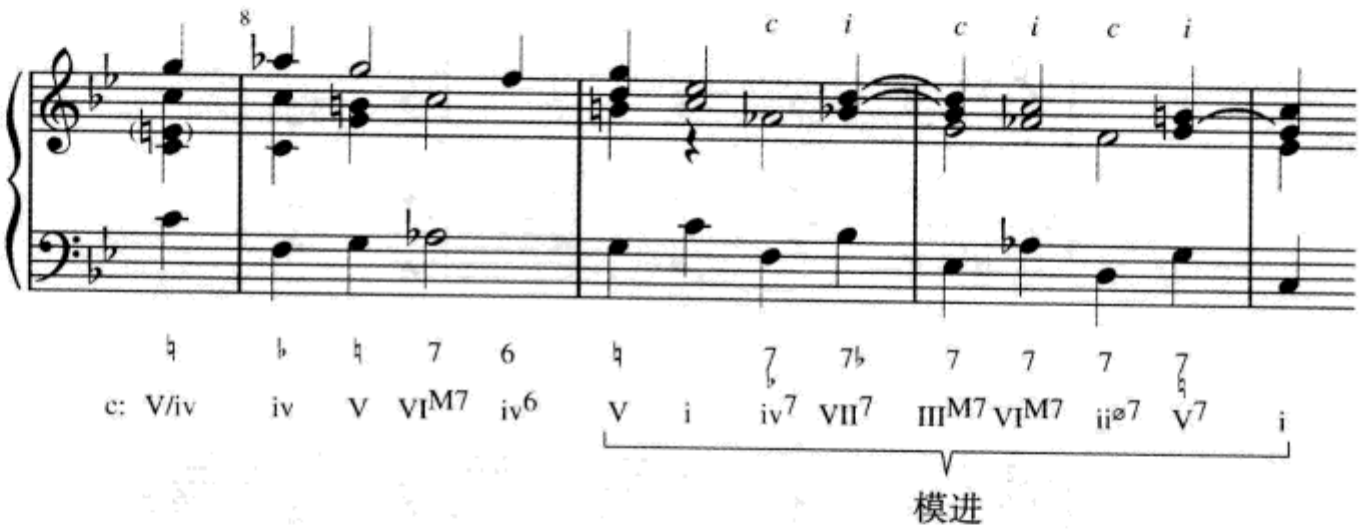
自然中音七和弦的形式,如例 15–15 所示。该和弦最常出现在七和弦模进中。

例 15–15



这种模进的典型例子见例 15–16。iii^7 通常进行到 VI$^{(7)}$，如在此例中，但它的后面也可以跟 IV 和弦。这段音乐由弦乐队演奏，而独奏乐器另有一个作了修饰的版本。键盘手应根据数字低音表示的和弦即兴演奏。

例 15–16　科雷利：《大协奏曲》，op. 6，no. 3，第五乐章



检查站

1. 下属七和弦常常在进行到 V 的过程中经过____和弦的某种形式。
2. 小调在什么条件下会产生 IV^7 和弦（不是 iv^7 和弦）和♯vi^{ø7} 和弦？
3. 加入的七度音是如何改变了主三和弦通常的功能？

七和弦与五度圈模进

正如我们在第七章中讲述的，大多数自然和弦的常规和声功能都与五度圈模进关系密切。那么，这种五度模进成为最常见的模进型之一就不会使人吃惊了，而且在 20 世纪各类流行音乐中也都可以找到这样的例子（如例 3–10，第 50 页，就包含一个 iv^7—VII^7—III^{M7}—VI^7—ii^{ø7}—V^7—i 的进行）。如果在五度模进中使用的是七和弦，一些声部进行的常规几乎是永远要遵守的。

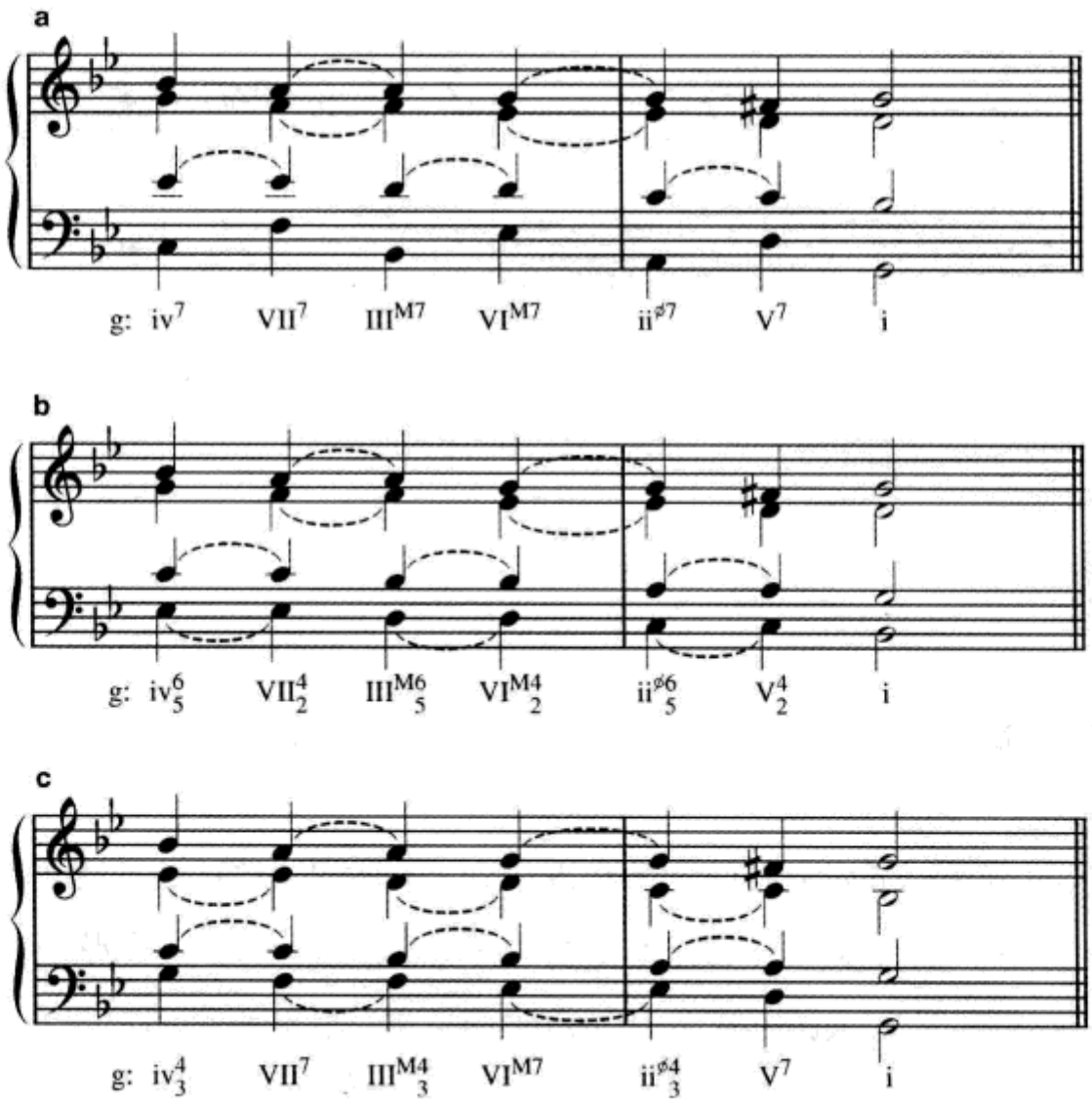
1. 在四声部织体中如果七和弦为原位和弦，*完全的* 和弦将与*不完全* 的和弦（省略五音）交替使用，如例 15–17a。

2. 在四声部织体中如果七和弦为转位和弦，$^6_5$和弦将与$^4_2$和弦交替（例

15–17b)，$^{4}_{3}$和弦将与原位和弦交替(例 15–17c)。

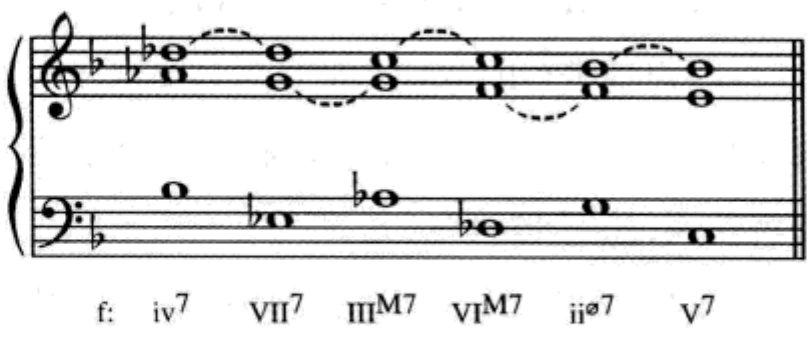
注意，除了例 15–17a 中的低音线，所有声部要么是*共同音保持*(用虚连线表示)，要么是*下行级进*。

例 15–17



在三声部织体中，五度圈模进通常只用原位和弦。例 15–4(见第 236页)是三声部织体原位五度圈模进的演示。此例相关部分的简缩谱见例 15–18，所有和弦都省略五音。

例 15–18

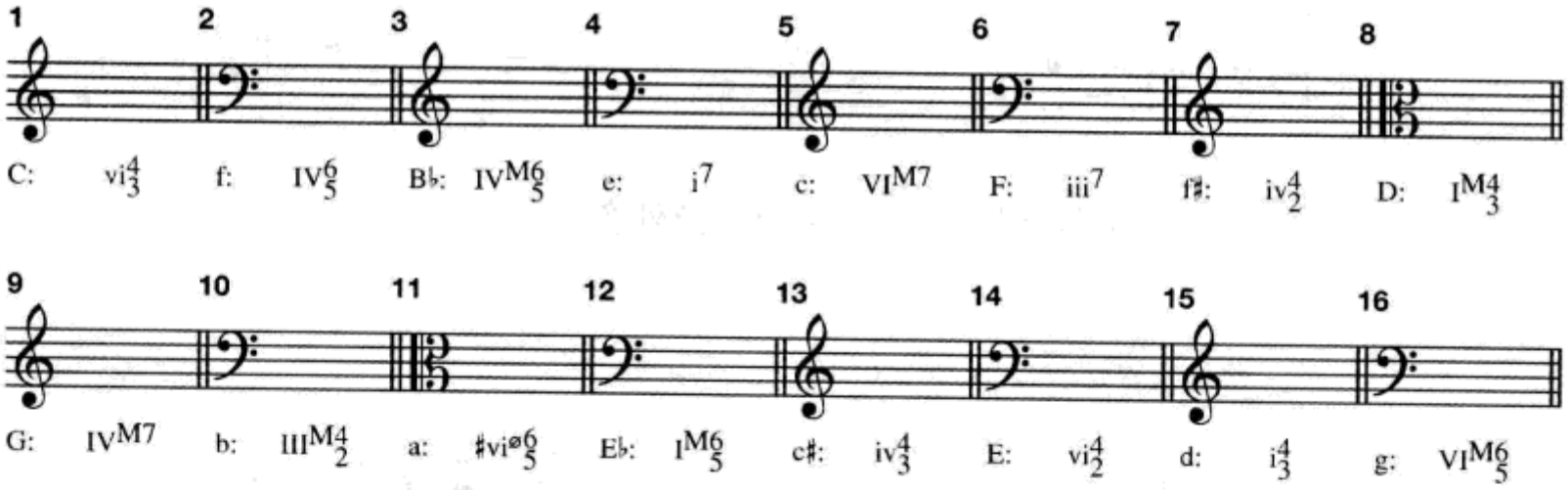


注意前面关于四声部织体声部进行的原则对三声部同样适用：除了原位模进的低音，从一个和弦到下一个和弦，所有声部要么共同音保持，要么下行级进。

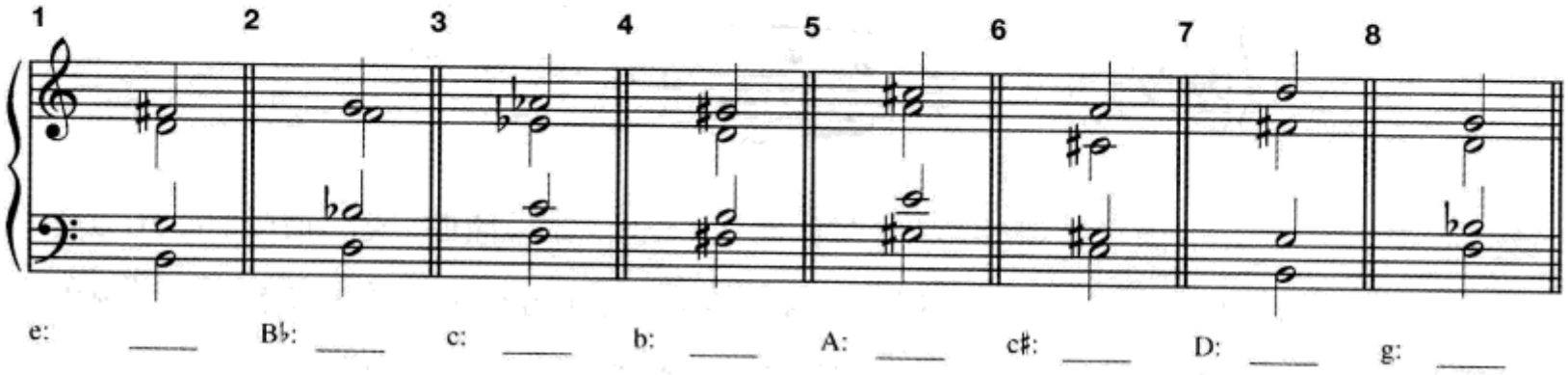
自测 15-1

（答案从第 617 页开始。）

A. 写出以下和弦。用变音记号而不用调号。



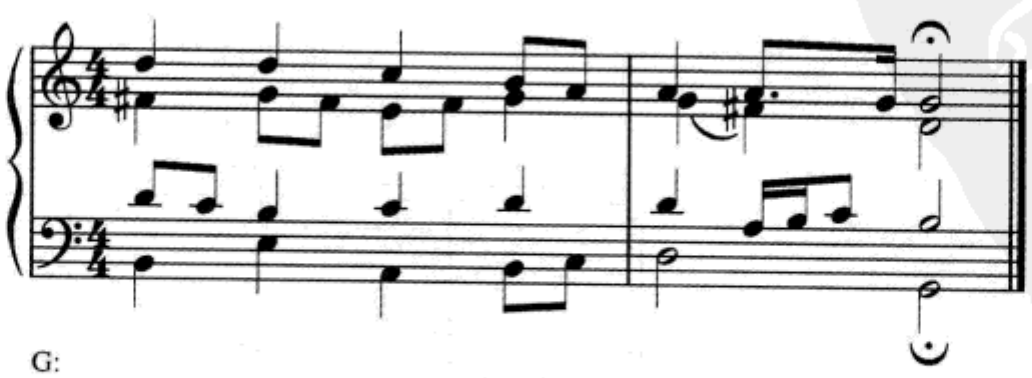
B. 分析以下和弦。确认你的标记要包括和弦的结构及转位。



C. 分析以下音乐片断的和弦及和弦外音。评述涉及本章所讨论的各七和弦的声部进行。

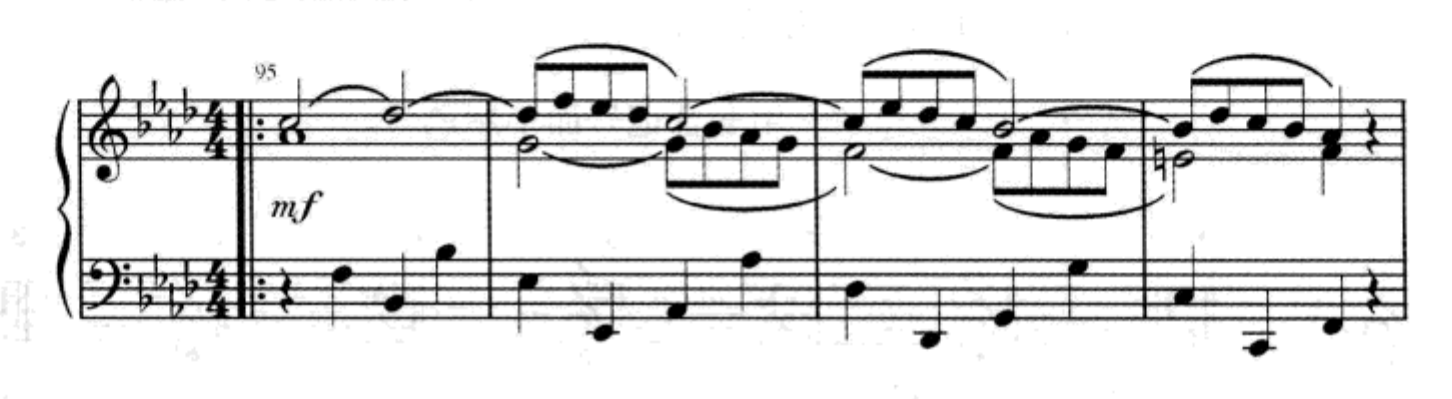
1. 分析第 1 小节第三拍上的两个和弦。

巴赫：《为什么我应该忧伤》



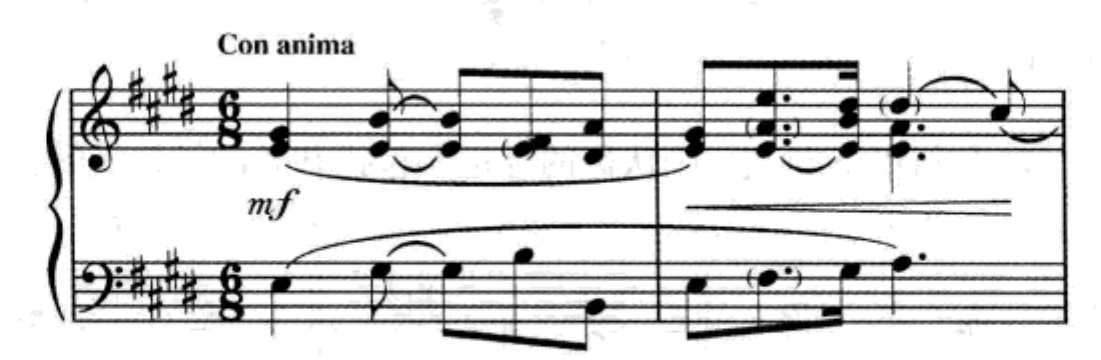
2. 一个____进行占据了这个片断的主要位置。在这个三声部织体中每一个七和弦都缺少____。如果你从 F4 开始加上第四个声部,它将如何进行?(本练习不必标出和弦外音。)

莫扎特:《回旋曲》,K. 494

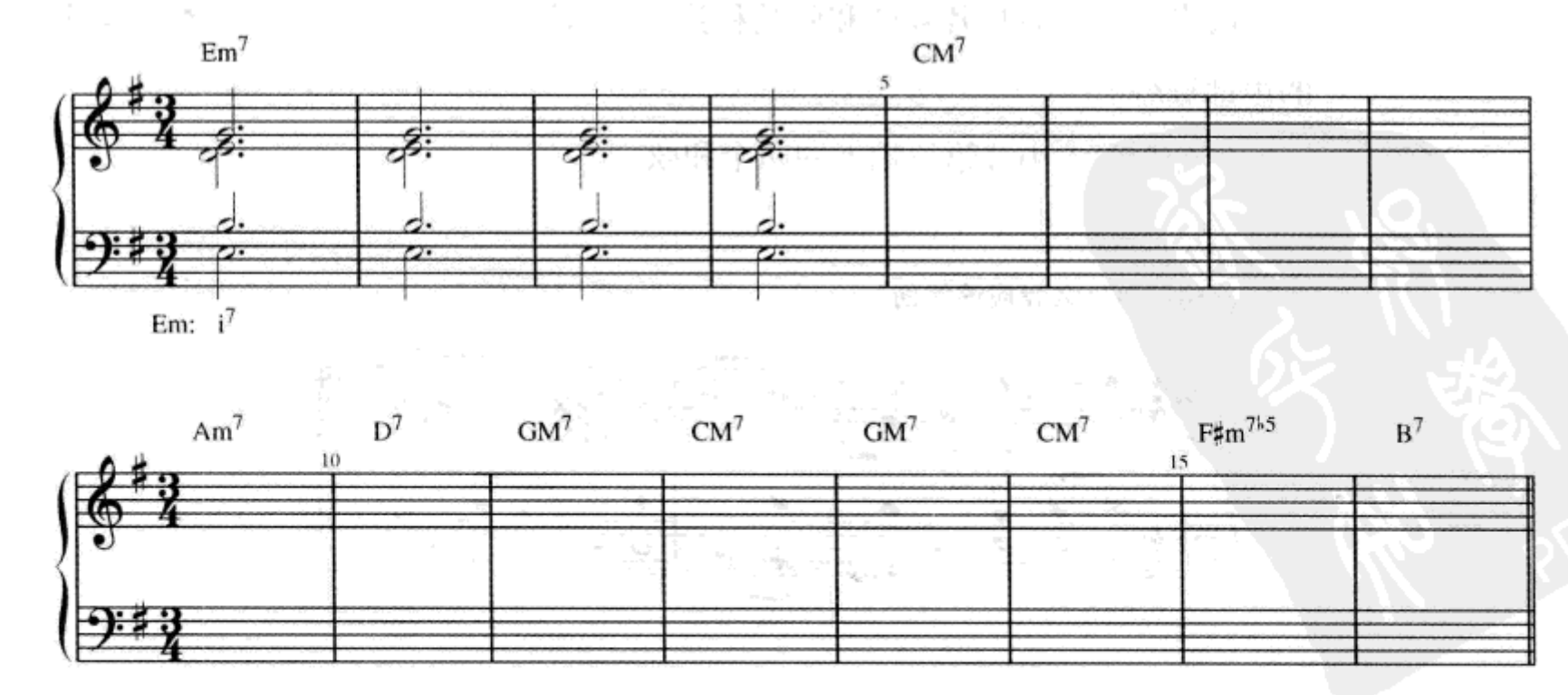


3. 分析本段音乐的和弦,标出和弦外音。

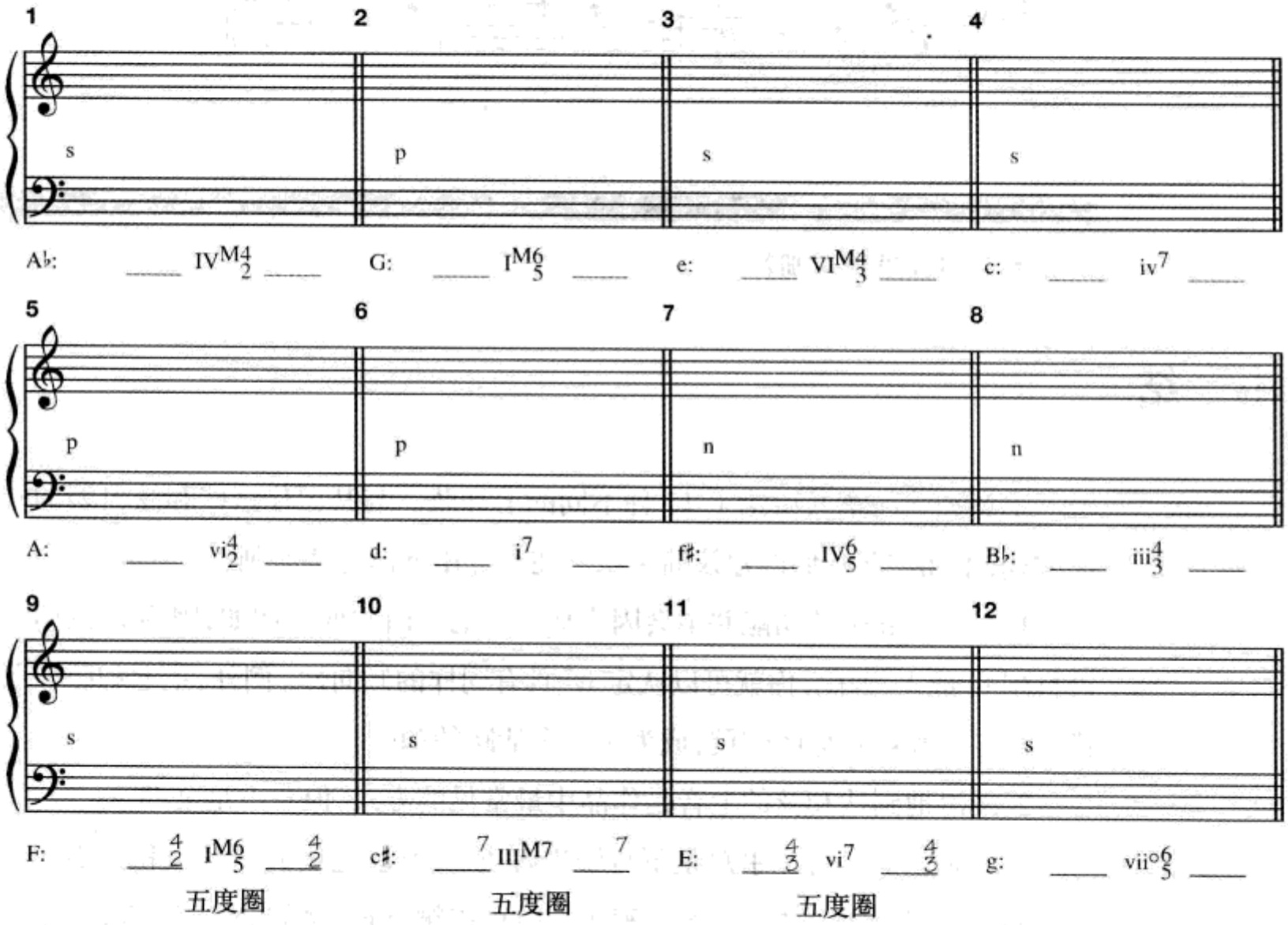
舒曼:《春之歌》,op. 68,no. 15



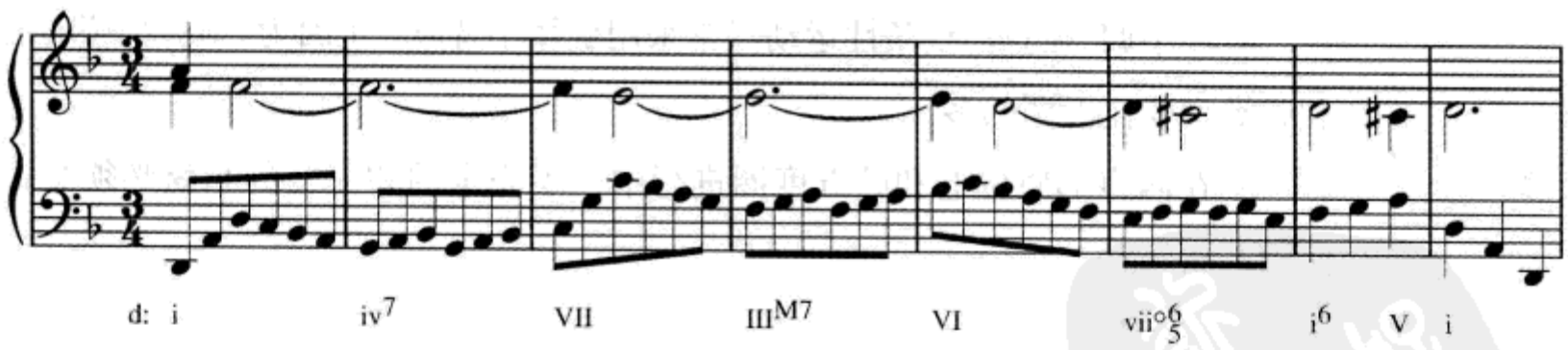
4. 下面是理查德·罗杰斯作曲的《音乐之声》插曲《我的最爱》前 16 小节的和声进行。根据字母标记完成和声连接,使用五声部织体并依据第一个和弦标记出罗马数字。使用平滑的声部进行,并切记解决所有的七音。



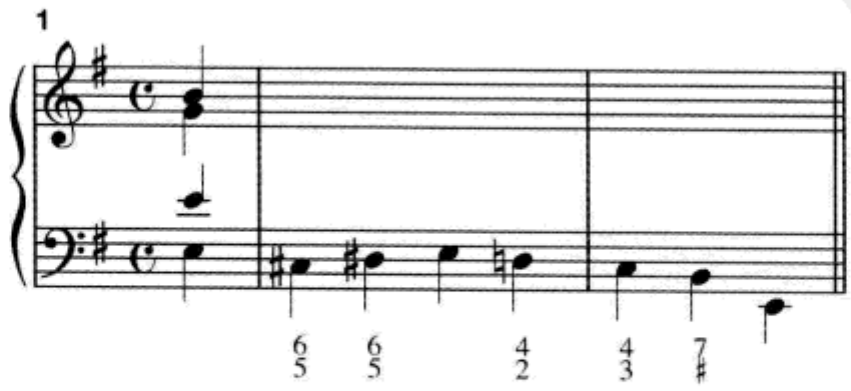
D. 写出指定和弦前面的和弦，进入指定和弦，然后解决指定和弦。每个和弦的七音均按照要求以延留音式、邻音式、经过音式到达。要写出调号、字母标记和罗马数字。

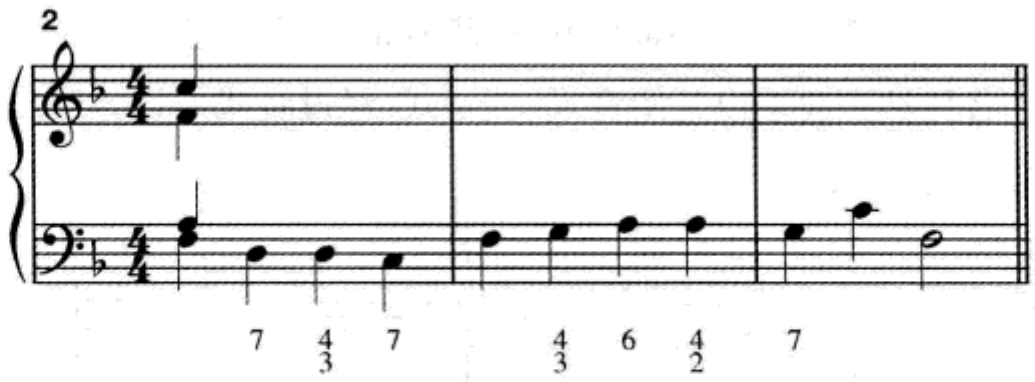


E. 加入一个最上方声部构成三声部织体。



F. 分析用数字低音表明的每个和弦，用四部合唱织体配和声。





练习 15-1 见《练习册》

小 结

本章和前一章共讨论了 17 种不同的七和弦。与其记住这些和弦典型的解决方式,不如按照我们的建议简单地记住并应用下面这些原则:

1. 一个三和弦的功能并不会因为加入了七音而改变。例如,因为 iv 倾向于进行到 ii°或 V,因此,你就可以认定 iv^7 具有同样的倾向性。例外,主七和弦被取代了稳定的和声目标的作用,成为了一个活跃的和弦。

2. 平滑地到达和弦的七音是作品中最常见的方式,但并不是全部。

3. 七和弦的七音几乎总是下行级进解决。因此,它后面的解决和弦必须包含七和弦七音要解决的那个音。解决有时可以被延迟,例如 $iv^7-i^6_4-V$,或极少情况下不解决。

4. 在小调,独立的线条性运动通常采用旋律小音阶。正因为如此,小调的七和弦类型要比大调的多。

5. 在四声部原位七和弦五度圈进行中,不完全的和完全的和弦必须交替使用。

第四部分

半音体系(1)

兵略四卷

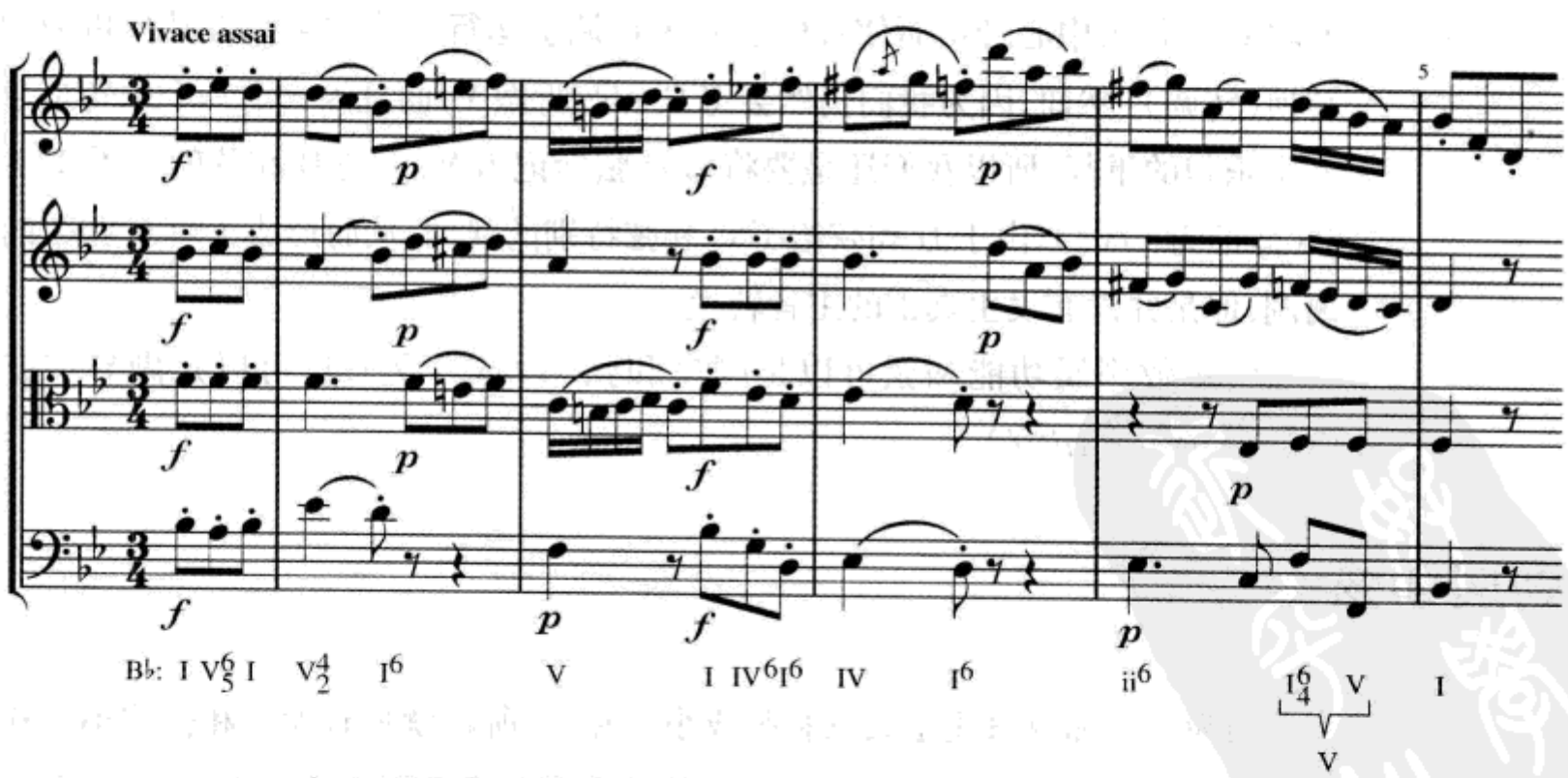
（一）系本音半

第十六章
副属功能(1)

半音体系与变化和弦

半音体系是指在音乐中使用不属于本调自然音阶的音。到目前为止我们学习过的唯一半音体系的音是变化和弦外音。如例 16–1 中包含了若干个不属于B♭大调的音,这些音都是和弦外音。

例 16–1　海顿:《弦乐四重奏》,op. 64,no. 3,第一乐章

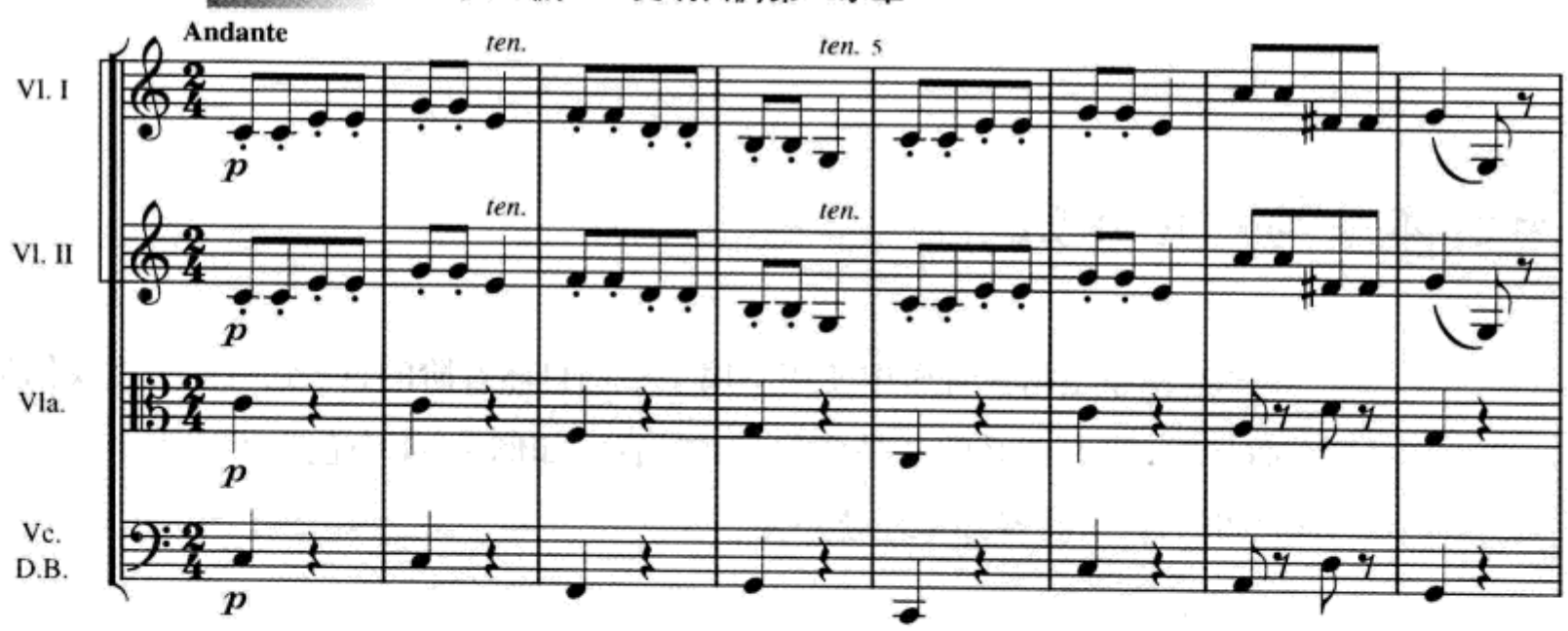


有人用**非实质性半音体系**来说明作为和弦外音的半音变化音。那么,**实质性半音体系**就是指作为和弦音使用的非本调音阶音的半音变化音。这些和弦叫做**变化和弦**。

副属功能与离调

在调性音乐中最常见的变化和弦是**副属功能**和弦。一个其功能更接近于另一个调而不是本段音乐主要调性的和弦，被称做副属功能和弦。倾听例16–2，特别注意结尾。虽然这个二声部织体所使用的都是不完全的和弦，但很明显第7小节的F♯4并不是和弦外音。事实上，最后两个和弦是D和G，它们听上去很像G大调的V—I。

例16–2 海顿:《第94交响曲》,第二乐章



如果我们的耳朵在这一刻失去了原始主音的轨迹，或如果通过强调F♯音并将G音作为中心音从而使音乐继续在G调上运行，我们可以将其分析为调转换(转调)。然而，因为我们仍然会将G和弦听做V，而且因为下一个乐句是第一个乐句的重复，所以我们还是要将G和弦标记为V，于是D和弦就成了*V的V*(标记为V/V*)。由于D和弦给了G和弦特别的强调，从而形成了对G和弦的**离调**，但是并没有发生真正的主音转换。

大多数副属功能和弦可以是副属和弦(*V/*或*V⁷/*)，也可以是副导和弦(*vii°/*、*vii°⁷/*或*vii⁰⁷/*)。

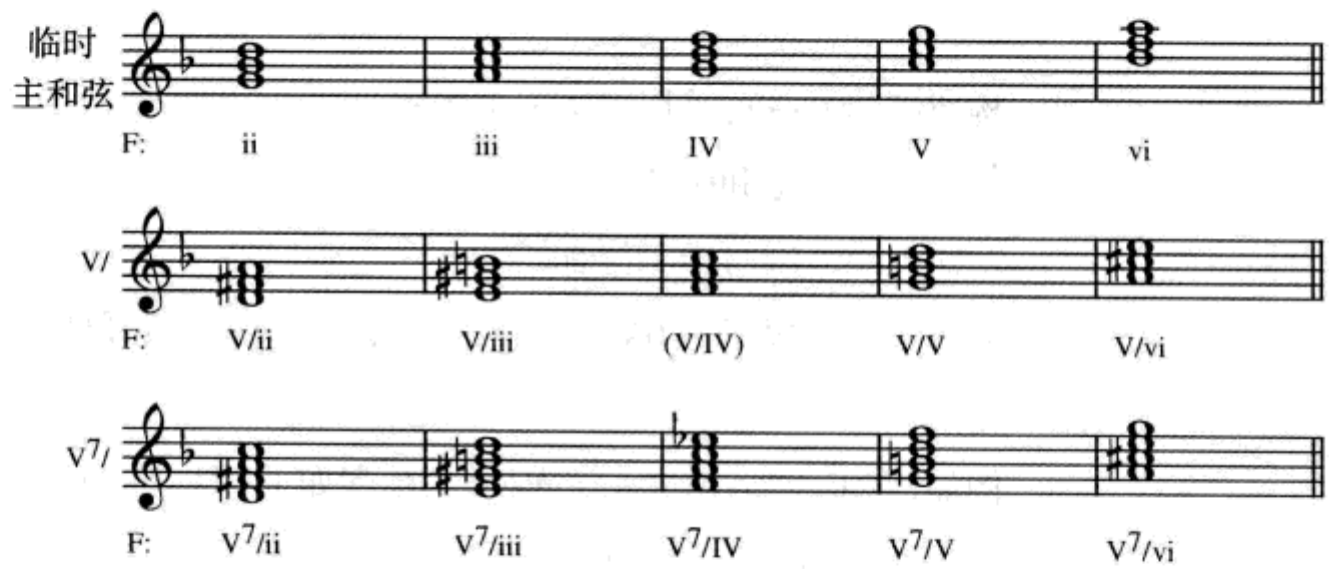
副属和弦

因为主三和弦只能是大三和弦或小三和弦，所以就只有大三和弦或小三和弦才能够作为副属和弦离调的对象，或称为临时主和弦。这就是说，不可能有小

* 副属功能和弦标记的读法要从右向左读，"/"读作"的"。例如，V/ii读作：ii的V；V⁷/iii读作：iii的V⁷；vii°⁷/IV读作：IV的vii°⁷，余类推。——译者注

调的 V/ii°，也不可能有大调或小调的 V/vii°。除此之外，所有其他的自然三和弦(当然除了 I)都可以成为副属 V 或 V^7 和弦的临时主和弦。例 16–3 演示了 F大调副属和弦的所有可能性。注意大多数变化音都成为临时主和弦根音的导音。

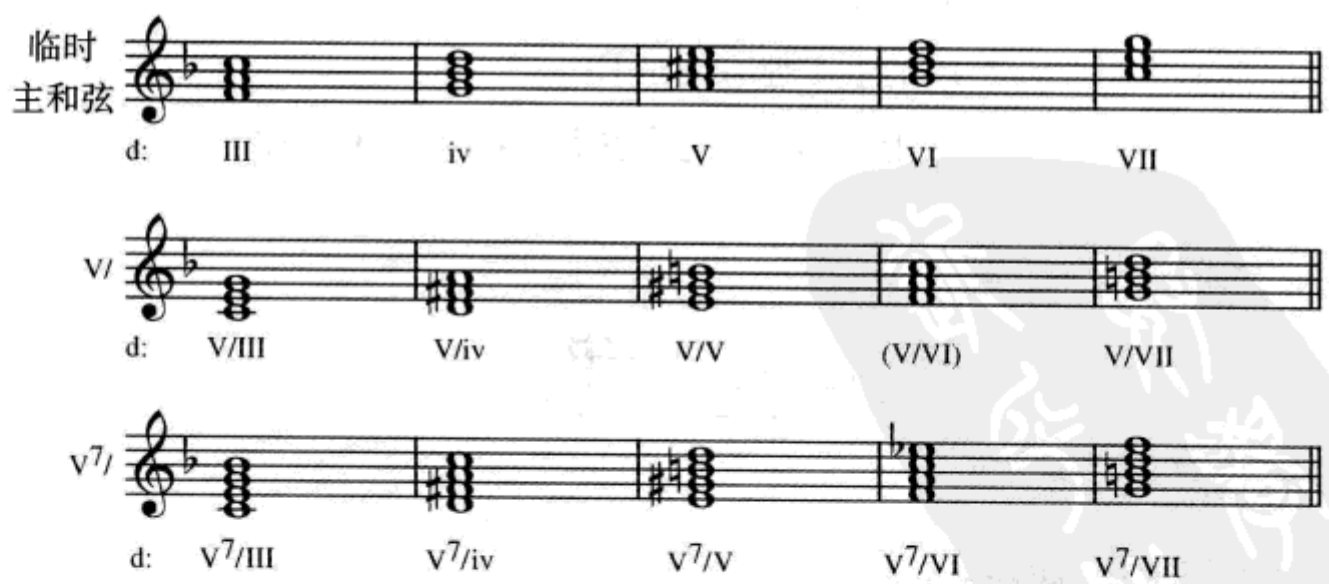
例 16–3　F 大调副属和弦



在这些和弦中，只有 V/IV 与 F 大调的一个自然和弦完全一样。因为 V/IV 的音响与 I 相同，作曲家往往使用 V^7/IV 代替 V/IV，以使其副属功能更清晰。

例 16–4 演示了 d 小调的副属和弦。在这里有三个和弦与 d 小调中的自然和弦完全一样。V/III(= VII)和 V^7/III(= VII^7)尽管不是变化和弦，但它们都很有用，因为 VII 和 VII^7 在音乐中一般都显示为 III 的属和弦功能。但是 V/VI 却常常被分析为 III 而不是副属和弦。

例 16–4　d 小调副属和弦



被副属和弦作为临时主和弦的大、小三和弦也可以带有七音，或者它本身也可以通过加入变化音而成为副属和弦。举例来说，在 C 大调中，下面这些进行

中的任何一个都是可能的。

V^7/ii—ii	V^7/ii/—ii^7	V^7/ii—V/V	V^7/ii—V^7/V
C:A7—Dm	A7—Dm7	A7—D	A7—D7

副属和弦的构成

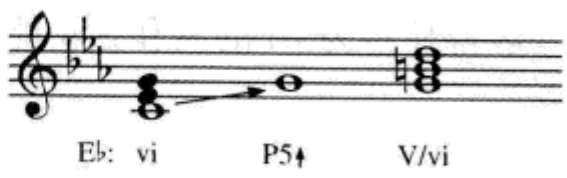
构成副属和弦可采用以下三个步骤:

1. 找到临时主和弦的根音。
2. 向上纯五度写出一个音。
3. 以该音为根音,构成一个大三和弦(V/)或大小七和弦(V^7/)。

例如,在E♭调上构成一个V/vi,其步骤如下(例16-5)。

1. E♭大调vi的根音是C。
2. C的上方纯五度是G。
3. G上方的大三和弦是G—B♮—D。

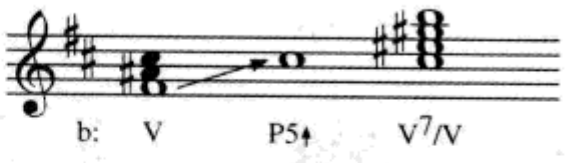
例16-5



或者,在b小调上构成一个V7/V(例16-6)。

1. b小调V的根音是F♯。
2. F♯的上方纯五度是C♯。
3. C♯上方的大小七和弦是C♯—E♯—C♯—B。

例16-6



副属和弦的辨识

如果在作品中遇到一个变化和弦,判断它是否是副属和弦,在大多数情况

下可以采用以下步骤：

1. 它是否是大三和弦或大小七和弦？如果不是，它就不是副属和弦。

2. 找到该变化和弦根音下方的纯五度音。

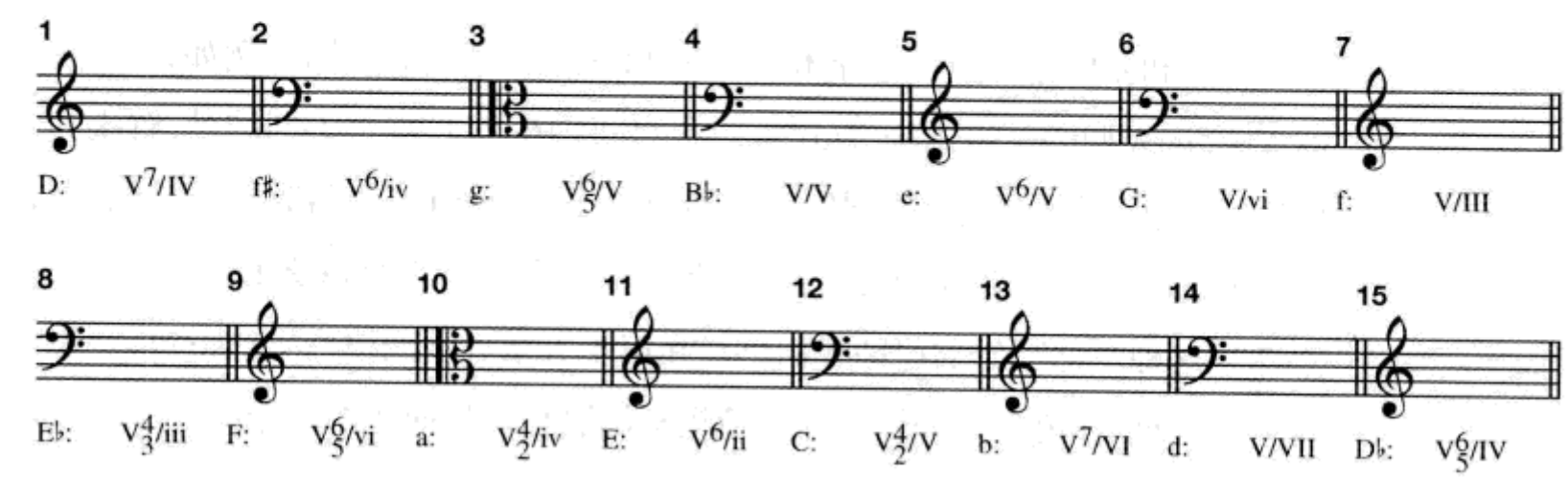
3. 建立在该音上的大三或小三和弦是否是该调自然三和弦？如果是，该变化和弦就是这个大三或小三和弦的副属和弦。

你会发现，在开始分析的时候用字母标记会帮助你确认副属和弦和其他变化和弦。

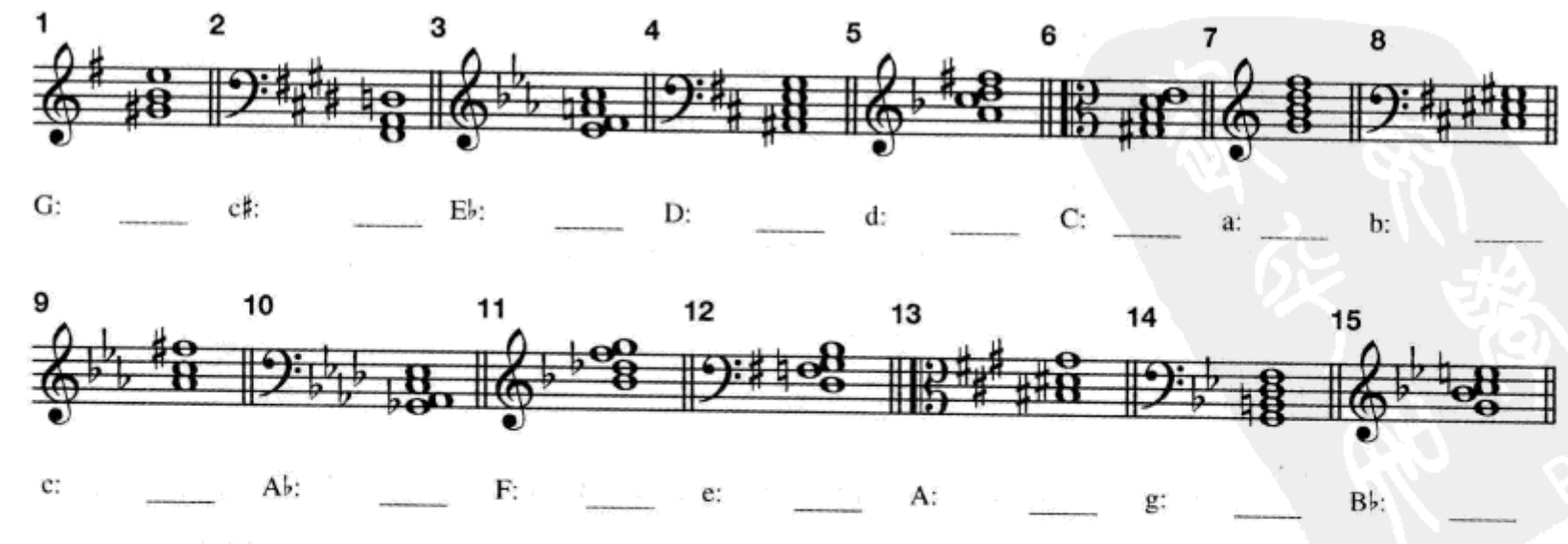
自测 16–1

（答案从第 620 页开始。）

A. 复习如何构成副属和弦（见第 252 页）。然后根据指定的原位或转位写出这些副属和弦。要包括调号和字母标记。



B. 复习如何辨识副属和弦（第 252—253 页）。然后根据所给出的步骤标记出所有可能的副属和弦。非副属和弦用 X 标记。



练习 16-1 见《练习册》

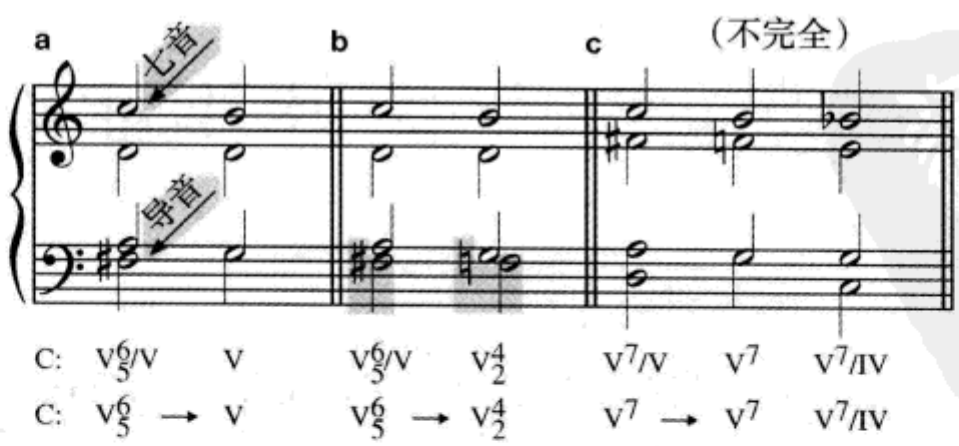
检查站

1. 副属功能的定义是什么?
2. 大多数副属功能和弦可以是副属和弦(*V/* 或 *V⁷/*),也可以是_____。
3. 为什么在大调中 V/IV 不如 V^7/IV 更具说服力?
4. 副属和弦的根音与临时主和弦的根音之间是什么音程?

音乐中的副属和弦

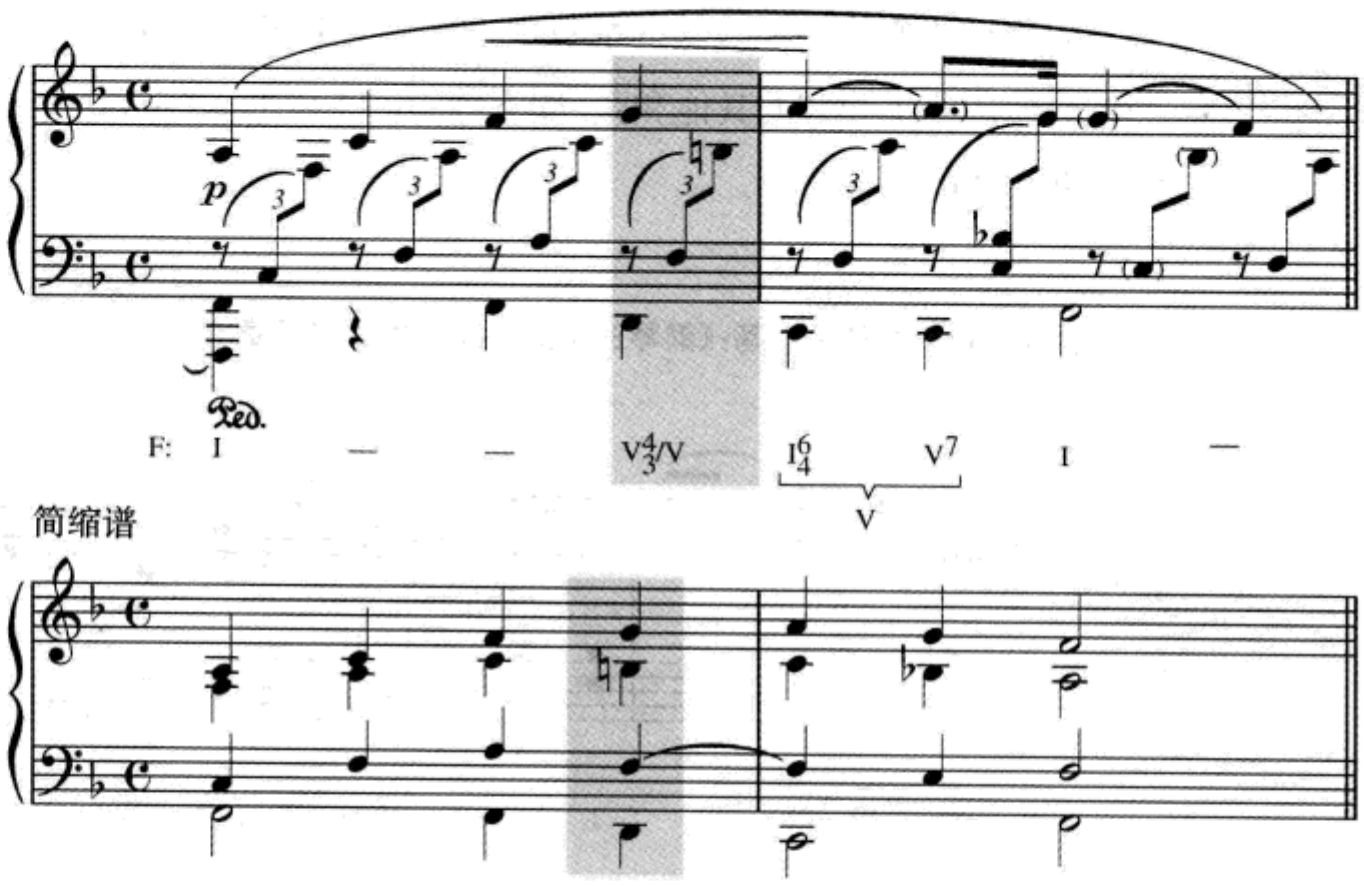
副属和弦的解决方式通常和原始属和弦的解决方式相同。例如,C 大调的 V^5_6/V 与 G 大调的 V^5_6的解决方式是一样的(例 16-7a)。唯一不同的是,解决和弦有时可以包括七音。这时,副属和弦的导音要半音下行"滑"到解决和弦的七音(例 16-7b)。注意完全的原位七和弦要与不完全的原位七和弦相互交替,如例 16-7c。这种声部写作的原则我们已经在第十五章五度圈模进中讨论过(参见第 241—242 页)。第二行分析结果的**箭头标记法**是一种简化的标记方法。

例 16-7



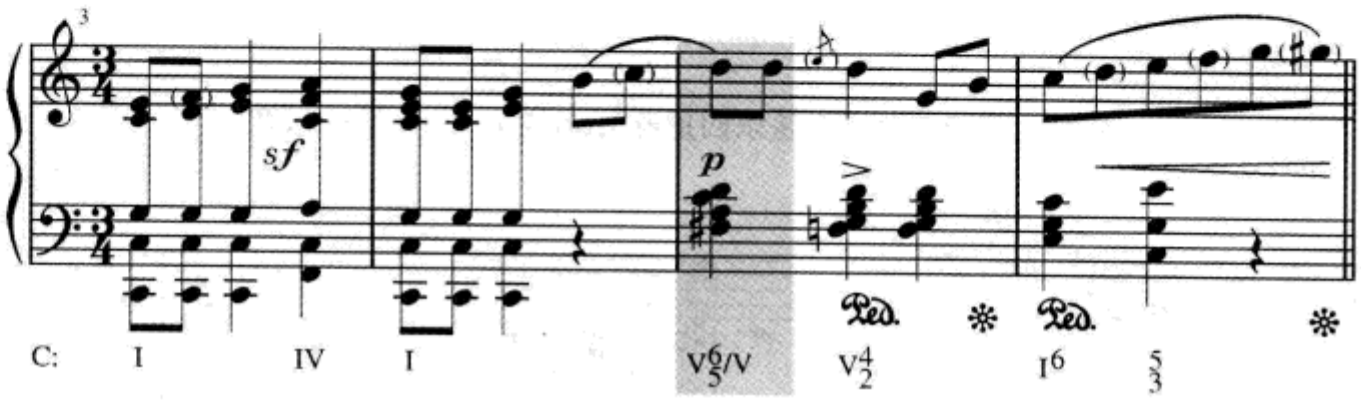
V^7/V 是最常用的副属和弦。在例 16-8 中,V 被终止四六和弦延迟。这并不是一个 V^7/V 的不规则解决,因为正如我们所知道的,I^6_4—V 在一起代表了 V。

例 16–8　舒曼:《新事曲》,op. 21, no. 1



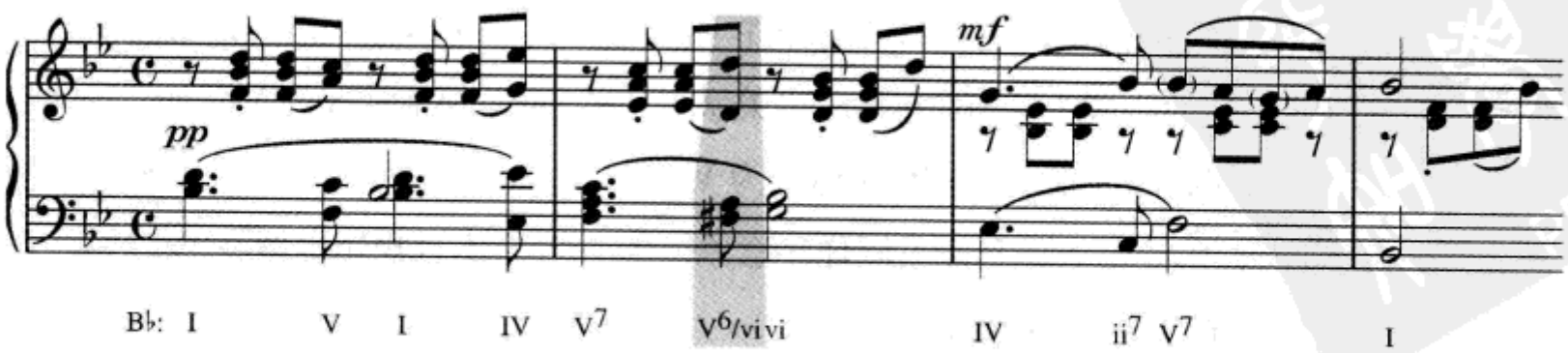
在前面例 16–7b 的讨论中我们指出,如果跟在副属和弦后面的和弦包含七音,副属和弦的导音往往要下行半音进行。例 16–9 是实际作品的例子。

例 16–9　肖邦:《玛祖卡》,op. 68,no. 1



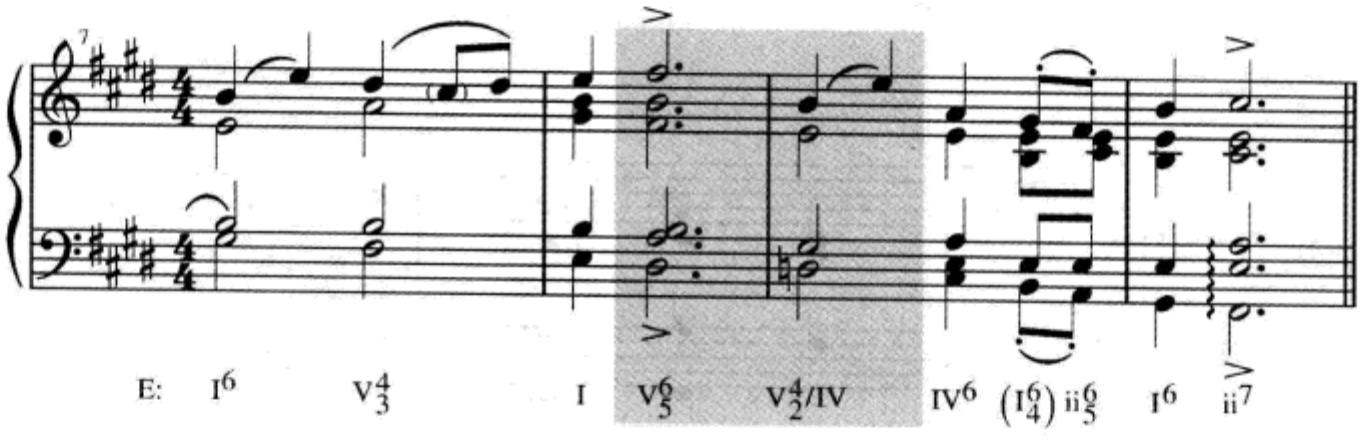
常见的阻碍进行 V(7)—vi 常常通过在 V 和 vi 之间插入一个 vi 的属和弦而增加进行的动力,如例 16–10。

例 16–10　舒曼:《进入》,op. 82,no. 1



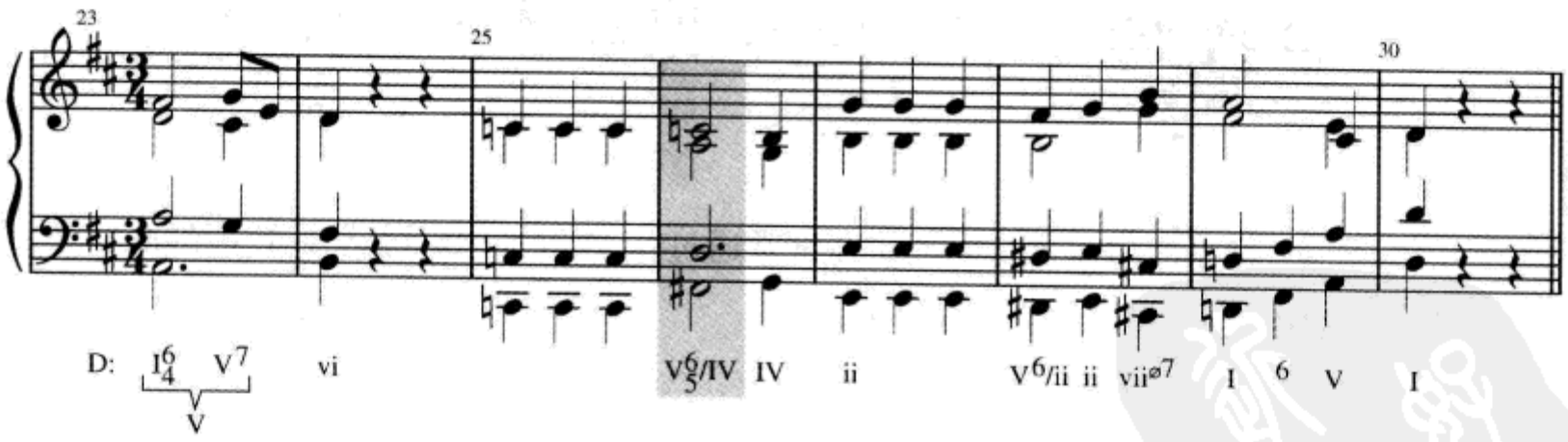
到现在为止,我们讨论过的阻碍进行只是从 V 或 V^7 到 vi(或 VI),其他类型的阻碍进行我们将会在后面的章节中遇到。一般来说,阻碍进行就是在属和弦的后面使用非主和弦的其他和弦,如下例 16–11 中的 V^6_5—V_2/IV 进行。请同样注意低音线的级进进行。

例 16–11 柴科夫斯基:《钢琴三重奏》,op. 50,第二乐章



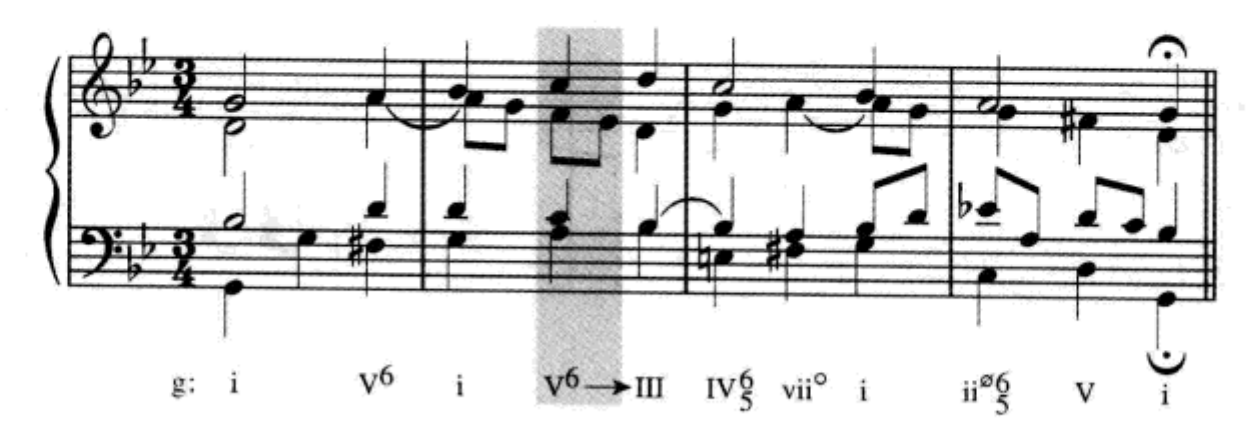
例 16–12 是一个 V^7/IV 不太平滑引入的例子。在这里我们看到一个包含有阻碍终止结束的乐句(第 24 小节)。然后所有的声部立即跳进到 C♮,即本调的 ♭$\hat{7}$,并重申了本部作品开始时的三音动机。这个例子还演示了 V/ii 的应用。

例 16–12 海顿:《弦乐四重奏》,op. 20,no. 4,第一乐章



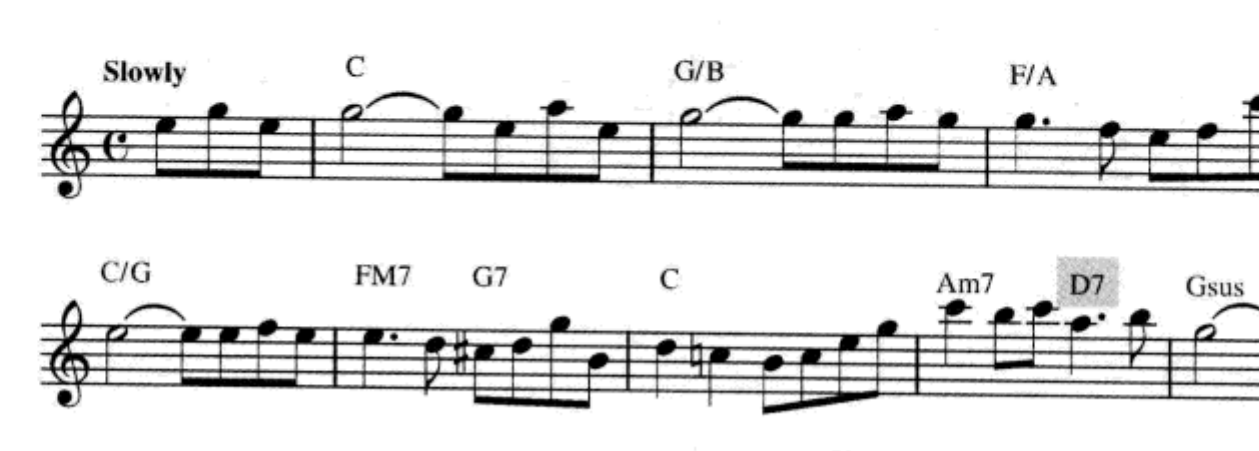
大调 iii 的属功能和弦的例子并不多见,因为 iii 本身就是不常用的自然三和弦。然而小调中的 III,它显示出关系大调的色彩,却常常成为 VII 或 VII^7 的临时主和弦,因此 VII 或 VII^7 应标记为 V/III 或 V^7/III。请听例 16–13,特别注意听第 2 小节向 B♭音的移动。同样注意原位的 vii°,它不合规矩地跟在 IV^6_5 后面,是因为要构成平滑的声部进行。

例 16-13　巴赫:《耶稣,你是我心爱的生命》



像其他半音体系和声的应用一样,在爵士乐和流行音乐中副属和弦也被大量应用。例 16-14 是一首和声配置简单但很有效果的电影音乐主题，它在第 7—8 小节到达半终止时使用了 V7/V—V 的进行。最后一小节的 V 和弦包括一个 4—3 延留音。注意第 1—5 小节低音部的级进下行(C-B-A-G-F)特别用字母标记标出,并且包含一个经过 I6/4 和弦。

例 16-14　巴卡洛夫:《邮差》



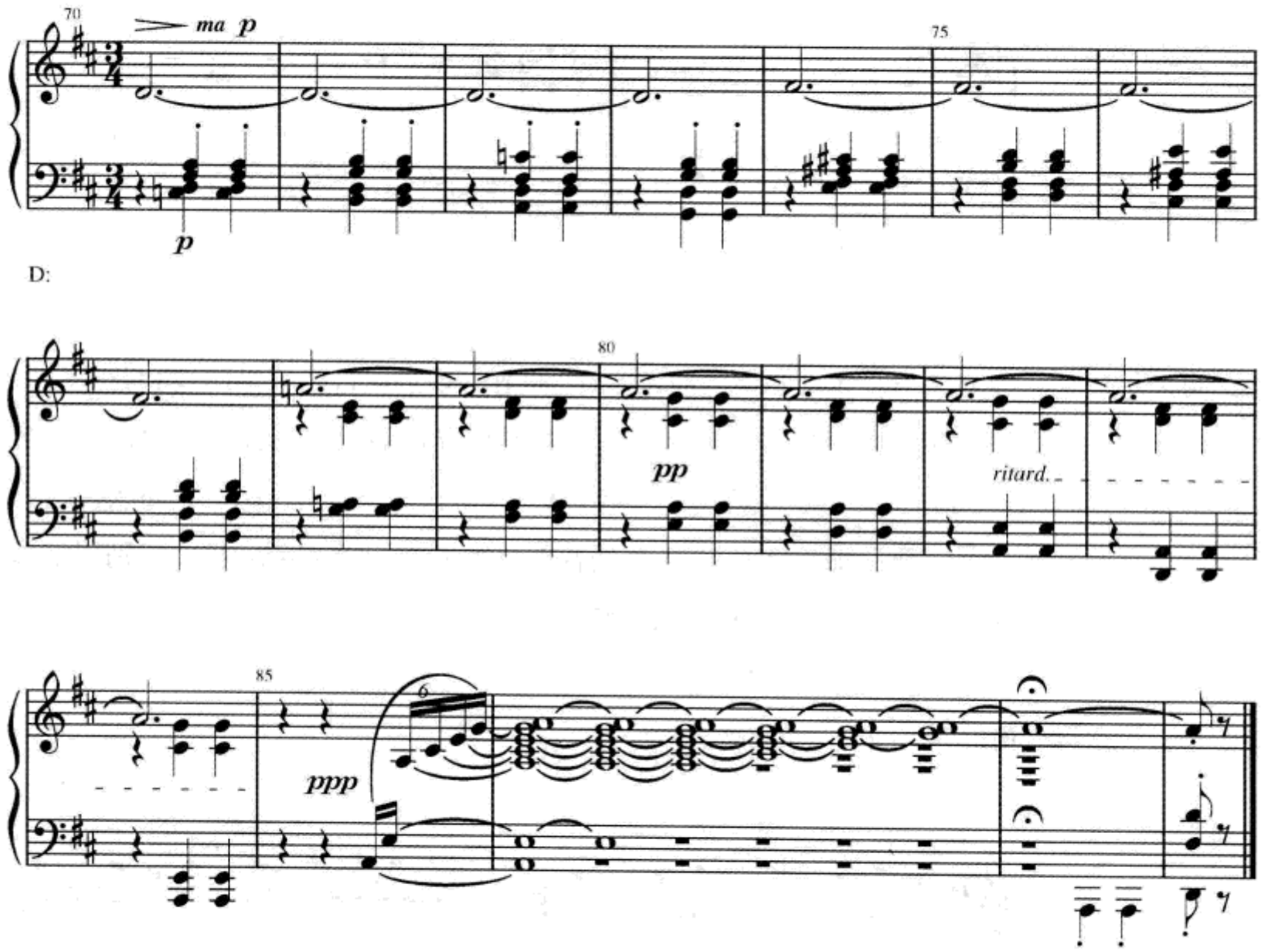
自测 16-2

(答案从第 620 页开始。)

A. 分析。

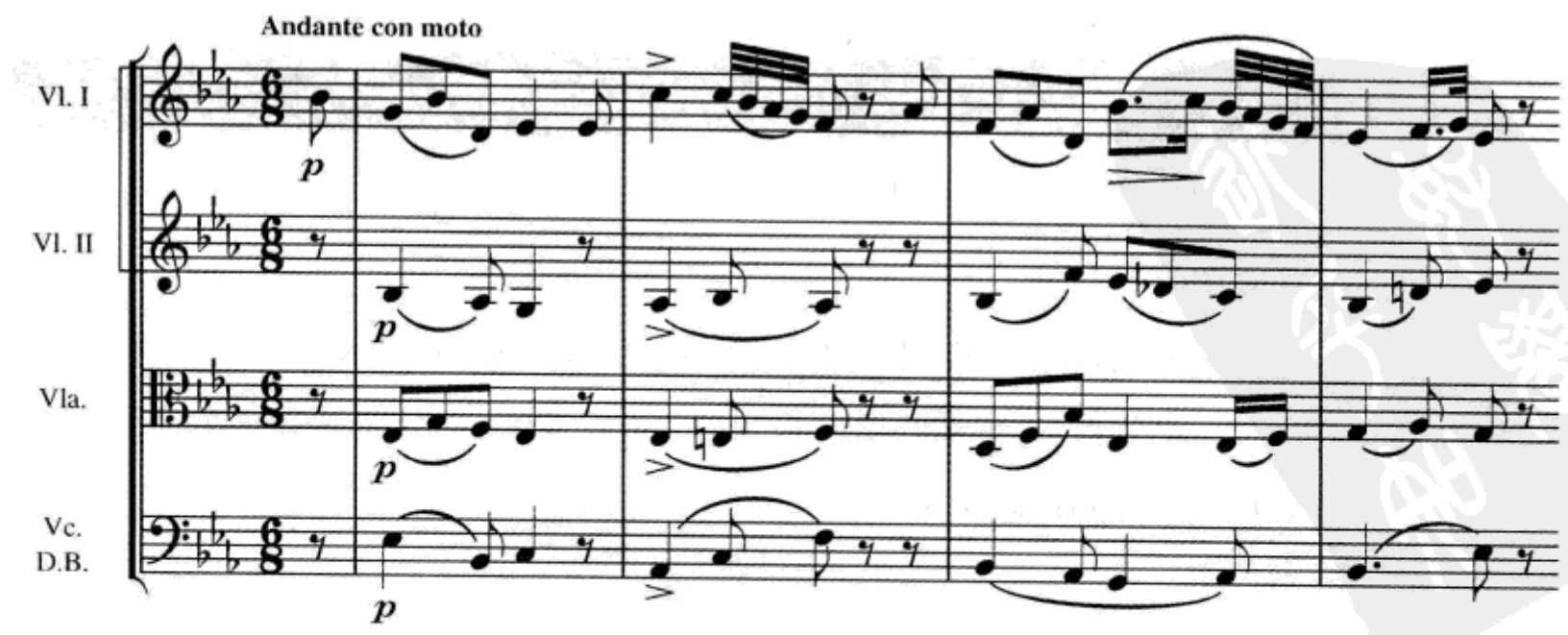
1. 用罗马数字分析。找到模进并用方括号括出。虽然本段音乐中的声部进行大部分是规范的,但请找出确实存在的平行五度。一定要弹奏这个例子,这样你就可以感受到最后 4 小节的效果。

舒曼:《蝴蝶》,op. 2,no. 12



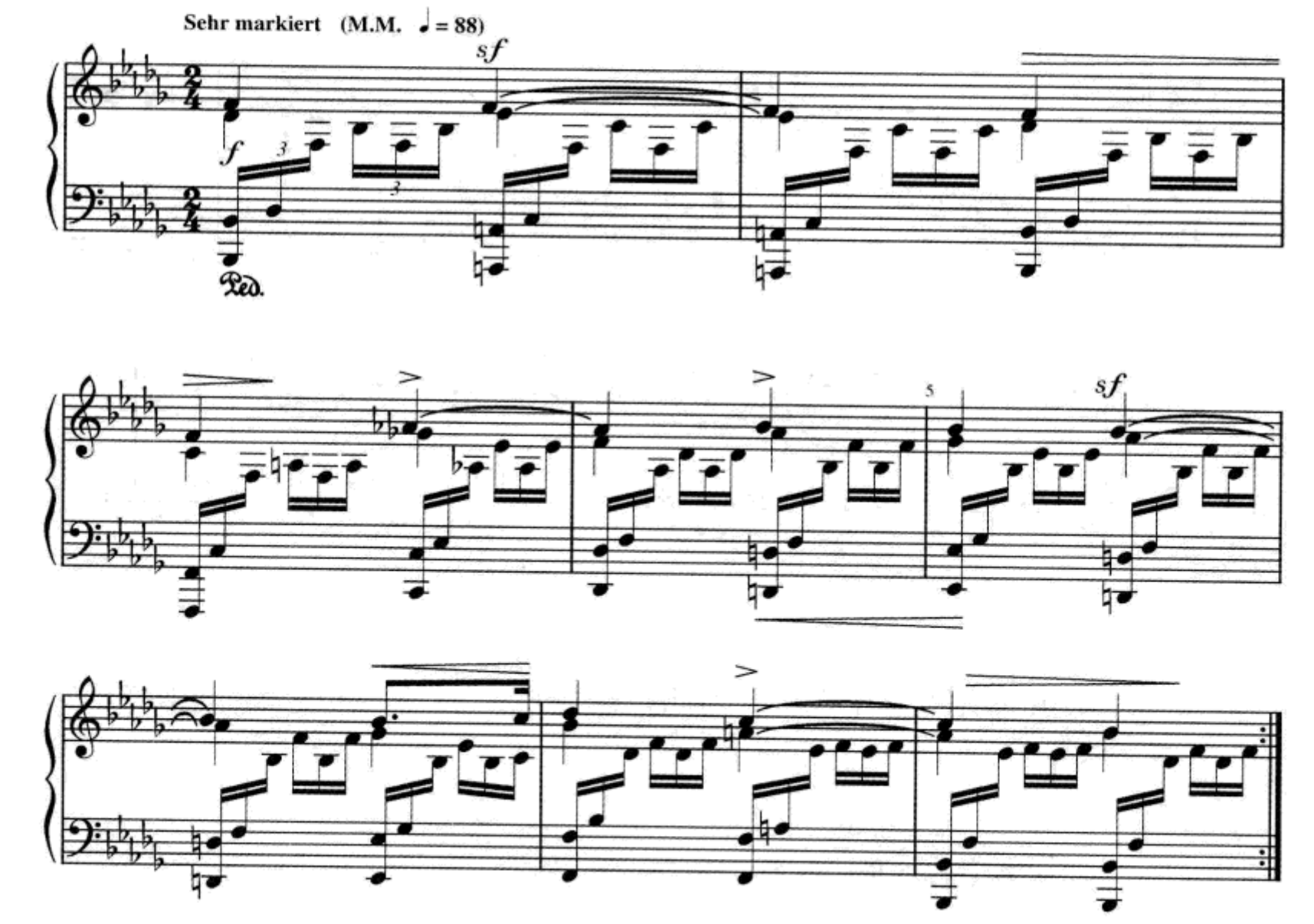
2. 标出和弦及和弦外音。

舒伯特:《降 B 大调交响曲》,第二乐章



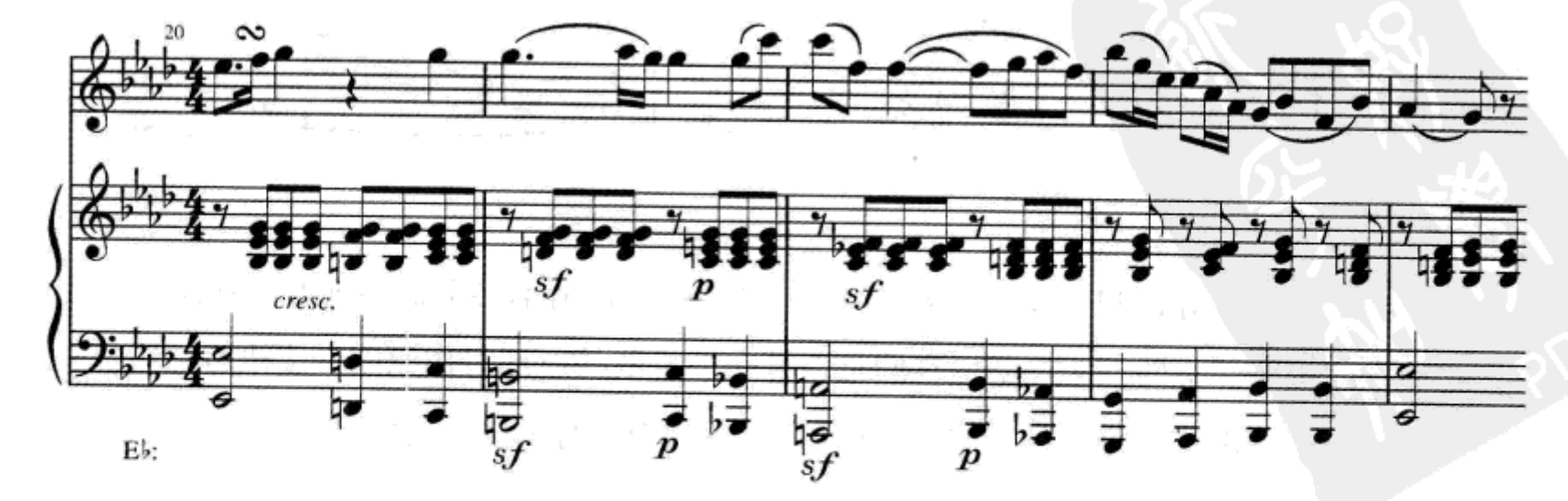
3. 分析和弦及和弦外音。这个例子是否含有模进？如果你将第 1 小节的前半部分弹奏成一个和弦，你将发现这个织体有七个声部。哪些声部与哪些声部进行了怎样的八度重复？除了这些重复，是否可以找到平行八度？

舒曼：《浪漫曲》，op. 28，no. 1



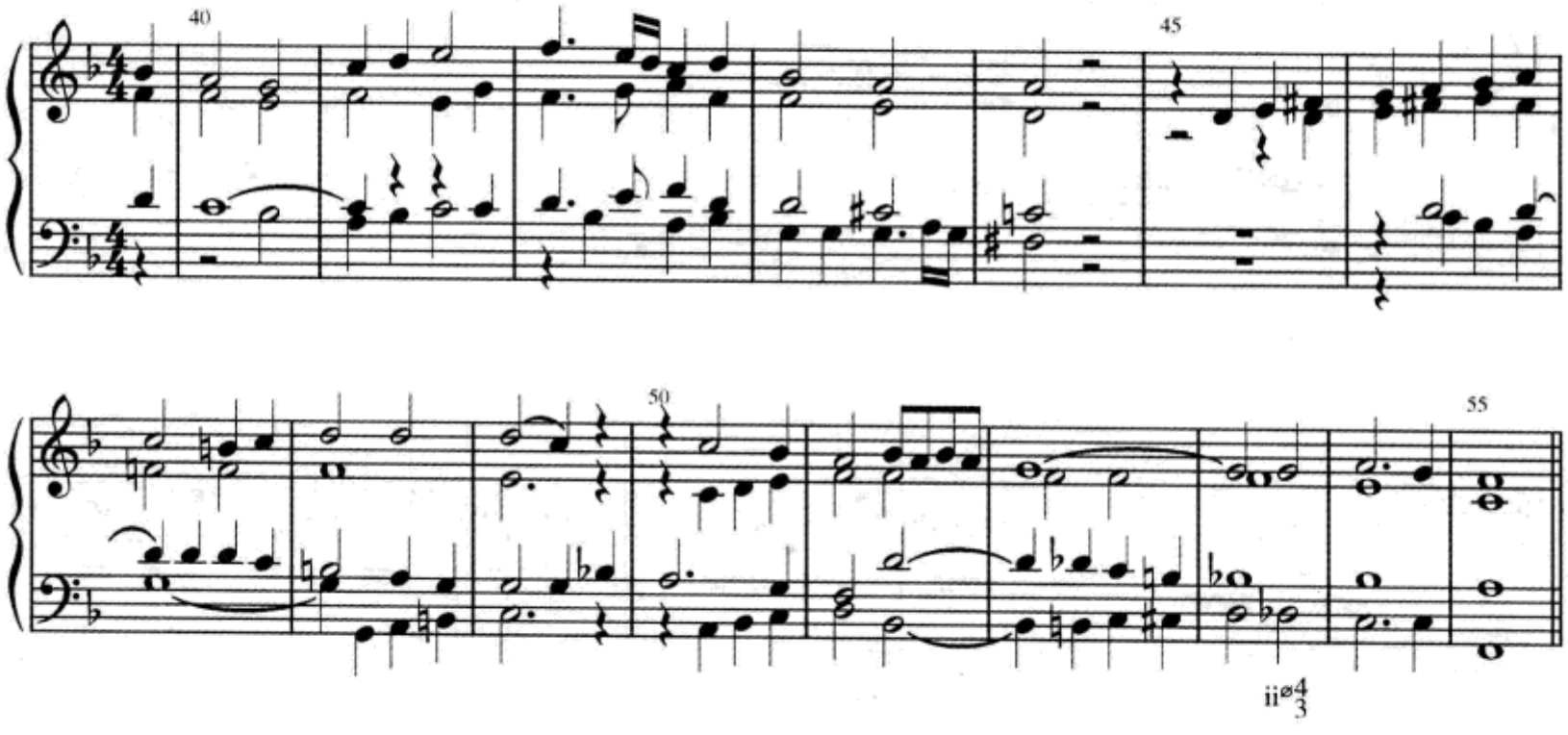
4. 分析和弦及和弦外音。这个例子是否含有模进？

莫扎特：《小提琴奏鸣曲》，K. 481，第二乐章



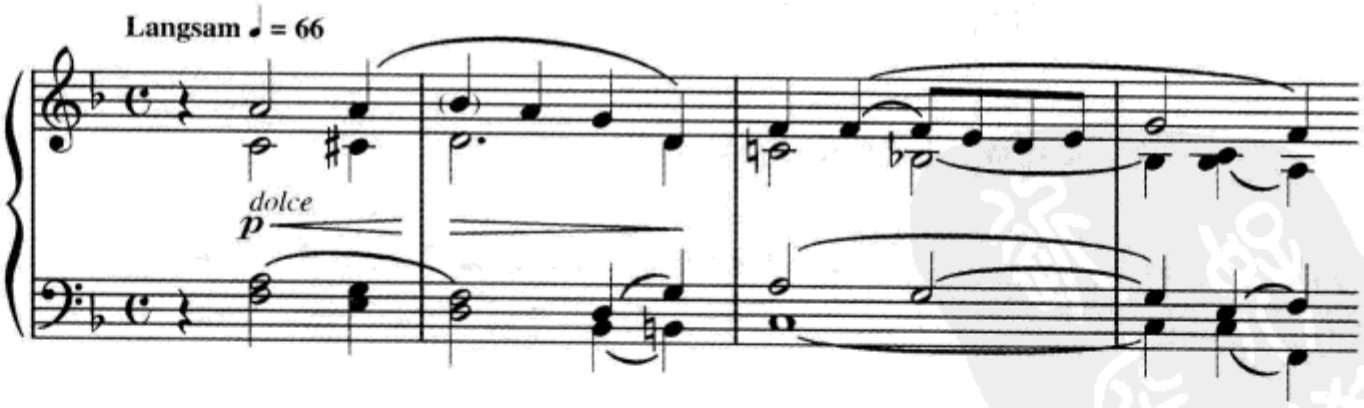
5. 这个选自威尔第《安魂曲》开始部分的片断,是一段优美的无伴奏合唱。它有两个使用了副属和弦的五度圈进行。标出所有的和弦及和弦外音。(第53小节的 ii$^{\varnothing 4}_{3}$ 是一个调式交替的例子,是第二十一章讨论的主题。)

威尔第:《安魂曲》"永恒安息"



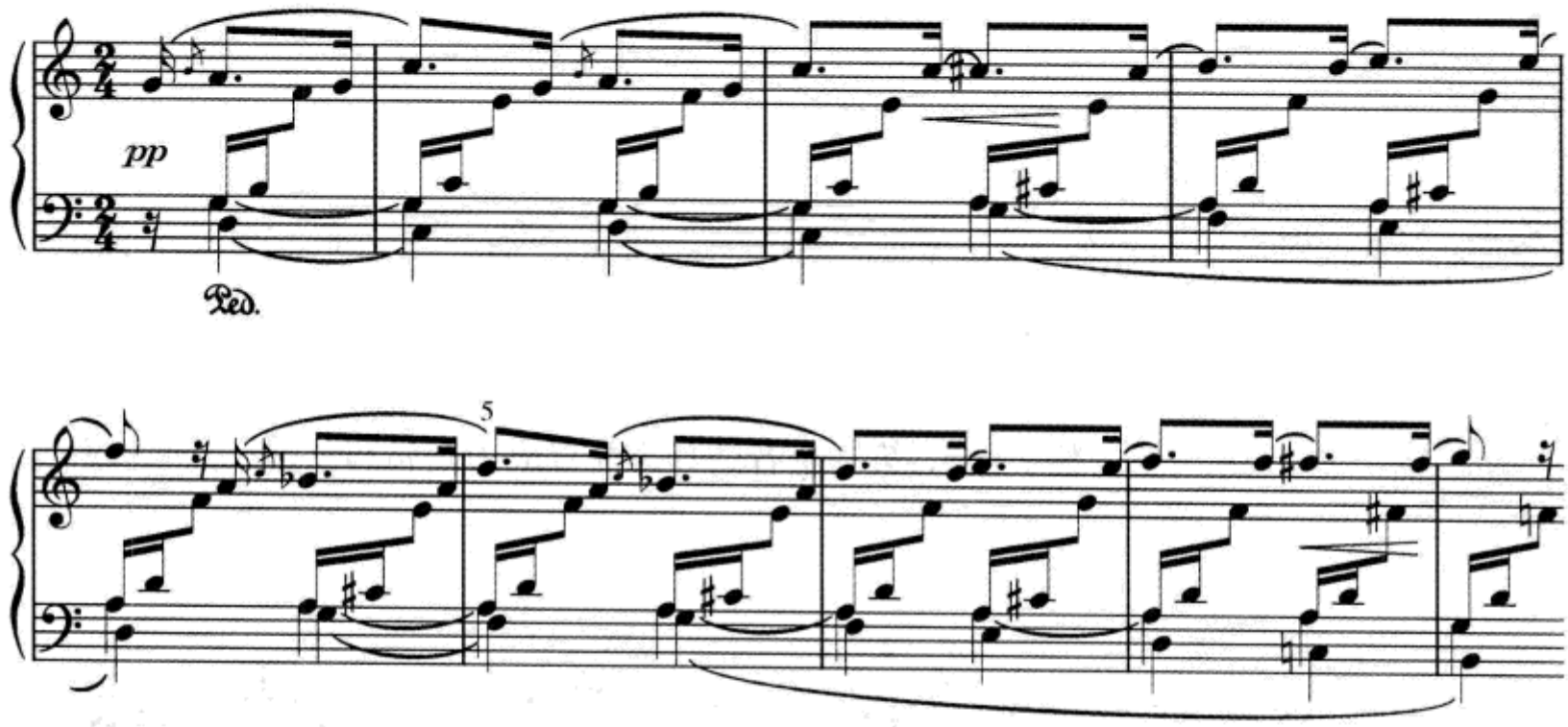
6. 这个音乐片断是一个合唱与钢琴作品写作的入门。标出和弦及和弦外音。

舒曼:《告别之歌》,op. 84

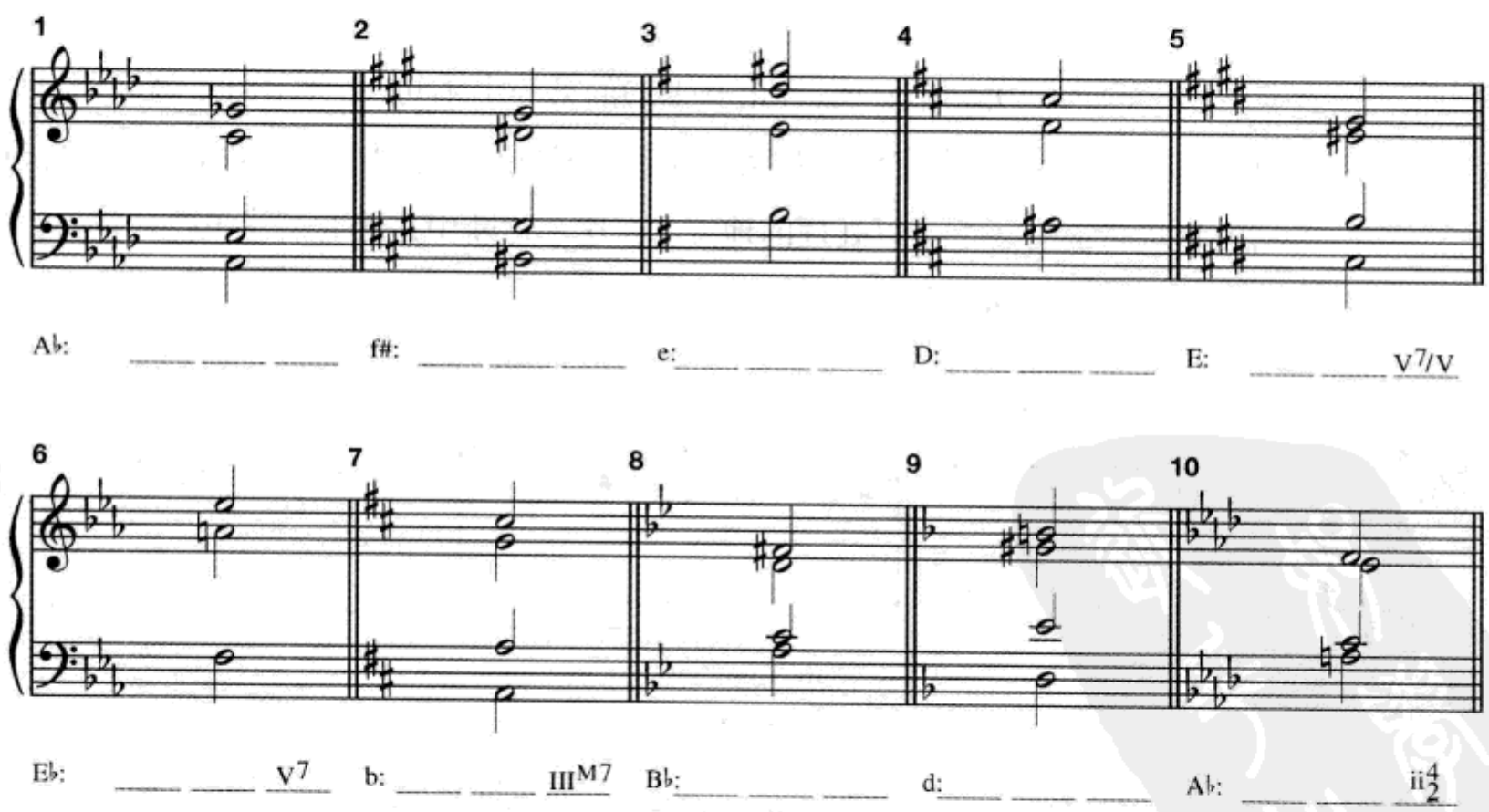


7. 分析和弦及和弦外音,为了更好地分析请不必考虑装饰音。仔细研究为旋律伴奏的四个声部。它们是否遵守了规范的声部写作原则?旋律声部呢?它是否构成了一个独立的第五声部,或它是否有时重复伴奏声部?

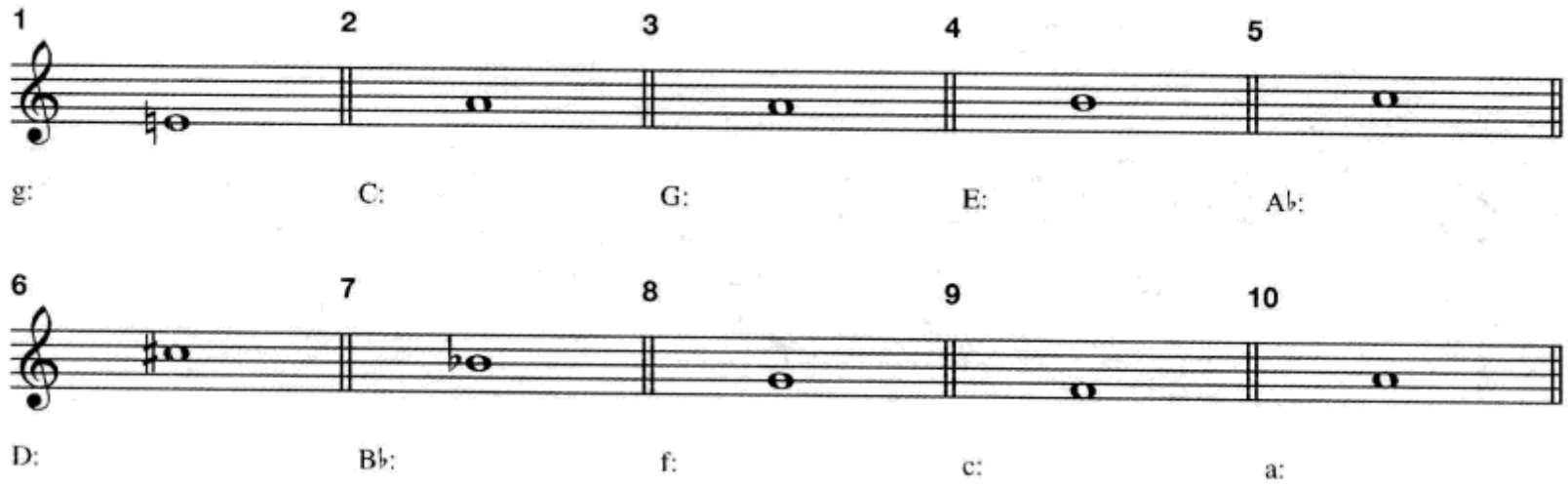
舒曼:《阿拉伯风格曲》,op. 18



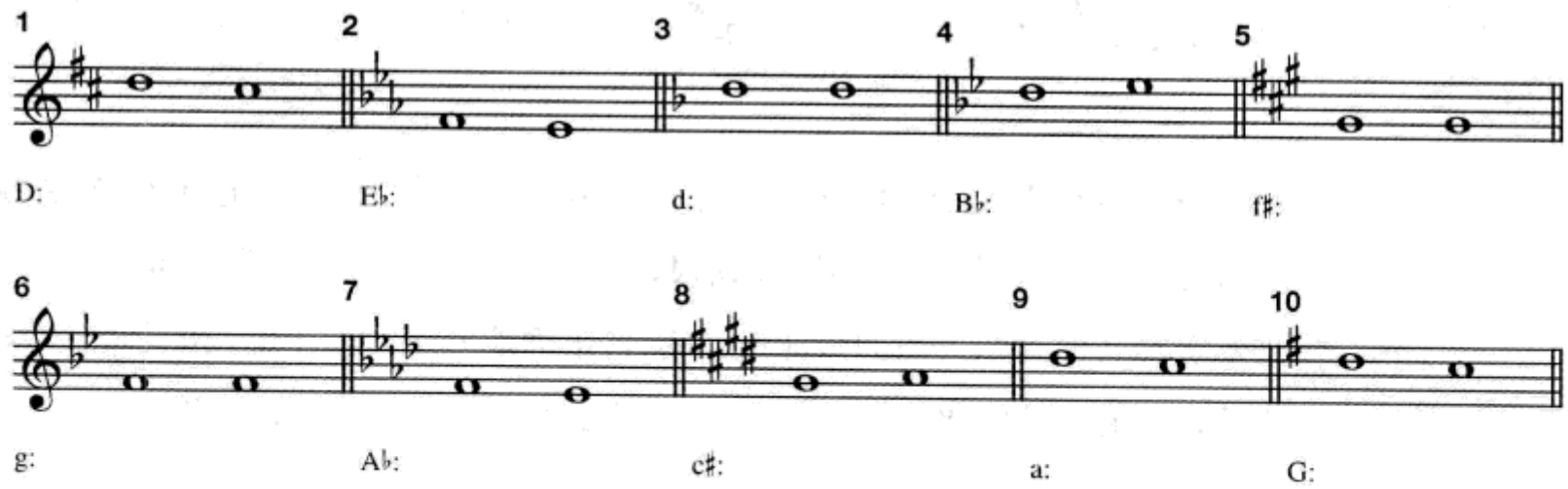
B. 首先分析以下给出的和弦。然后,找出最平滑的方式进入这个和弦。这会有许多可能性,其中根音为副属和弦根音上方纯五度的和弦常常是可用的。此外也要实验其他和弦关系的可能性。最后,正确地解决每一个给出的和弦,特别注意导音和七音的解决。用罗马数字和字母标记分析出所有的和弦。



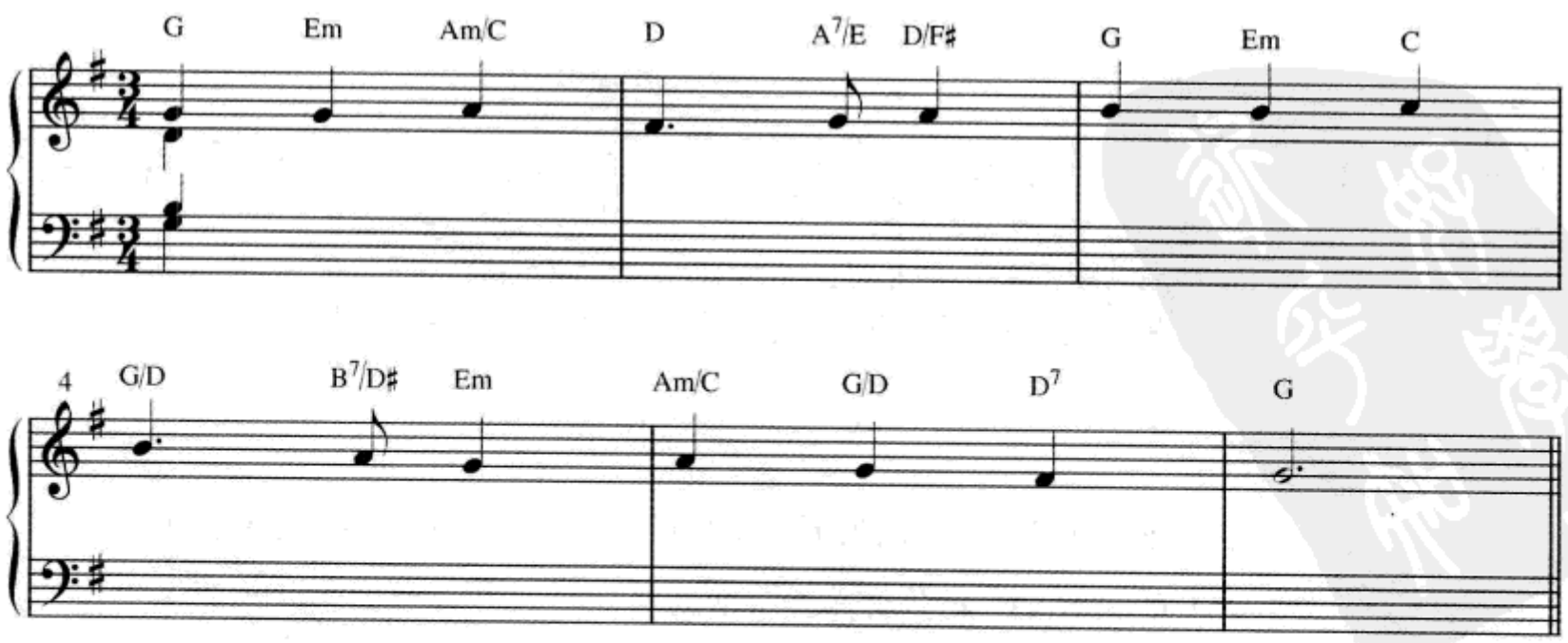
C. 用副属 V 和 V^7 可以为下面给出的每一个音配置和声(有多种可能)。参考第 251 页例 16–3、4 会对你有所帮助。



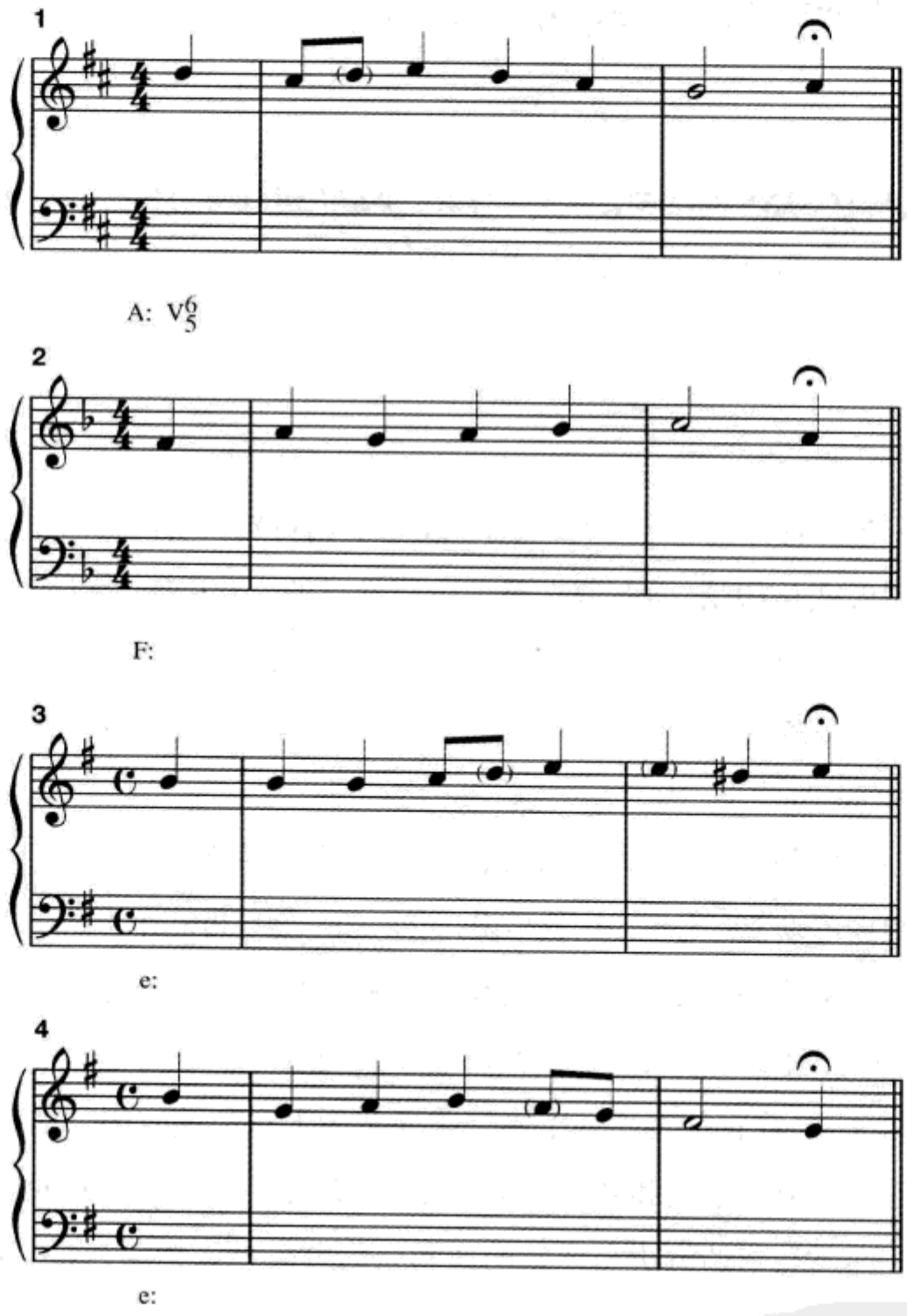
D. 用罗马数字标示,第一个音的和声配置应为副属和弦,第二个音应为临时主和弦。



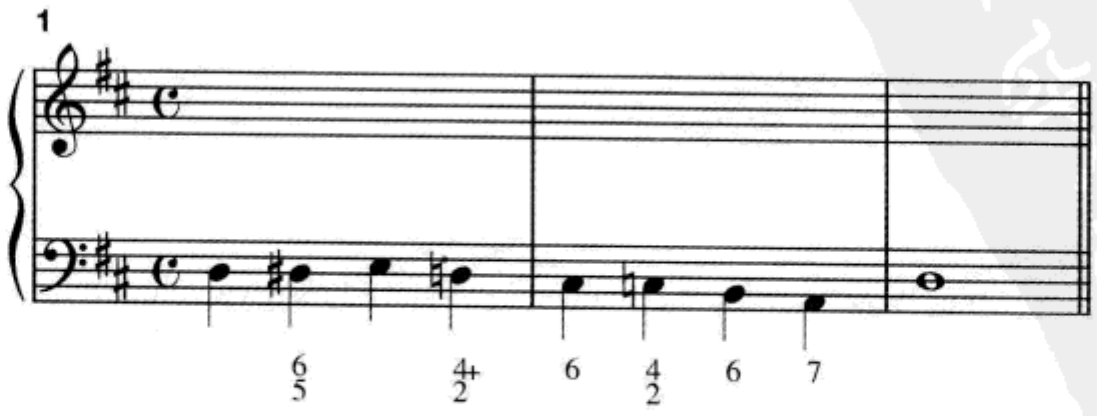
E. 下面是《美利坚》(或《神佑女王》)的第一个乐句,已标示出字母标记。在乐谱下方写出罗马数字标记并完成四部和声写作。特别小心第4小节的声部进行,这里可能有一个难以处理的地方。在这个片断中是否有赫米奥拉比例?(复习第十五章第236页)

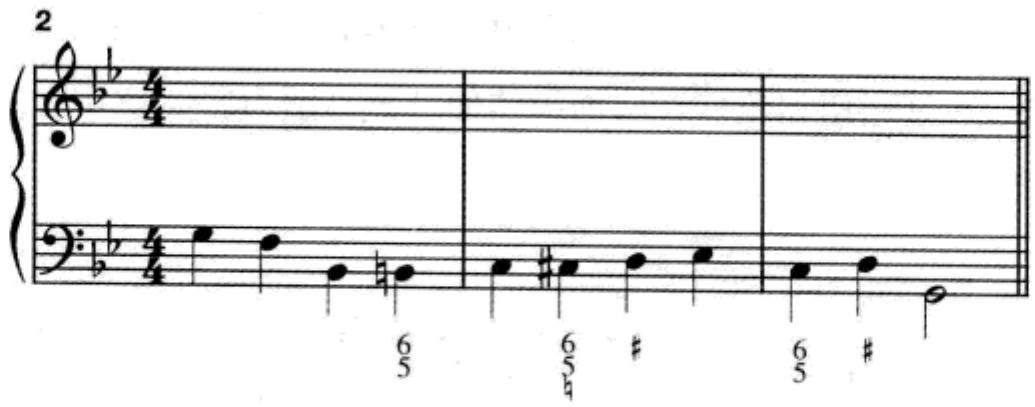


F. 用 SATB 合唱织体为以下乐句配和声。每个乐句要包含一个或数个副属和弦，并且利用和弦外音修饰织体使其更富活力。注意实际的调也许与调号并不吻合。



G. 通过给出的数字低音分析和声配置，然后完成 SATB 合唱织体写作。





练习 16–2 见《练习册》

小 结

半音体系指在音乐中使用不属于本调自然音阶的音。使用半音体系音的和弦叫做**变化和弦**,而在调性音乐中最常见的变化和弦是**副属功能和弦**。一个其功能更接近于另一个调而不是本段音乐主要调性的和弦，被称做副属功能和弦。大多数副属功能和弦可以是副属和弦(*V*/或 V^7/),也可以是副导和弦(*vii*°/、$vii^{\circ 7}$/或 $vii^{\emptyset 7}$/)。

副属和弦只能以大三和弦或小三和弦为临时主和弦,这些大三和弦或小三和弦也可以带有七音。这就是说,例如,vii° 就不可能作为副属和弦的临时主和弦。

要构成一个副属和弦,从临时主和弦的根音向上纯五度构成一个大三和弦(V/),或构成一个大小七和弦(V^7/)。在分析中要确定遇到的变化和弦是否是副属和弦,要看它是否是一个本调中通常为大三和弦或小三和弦上方纯五度上的大三和弦或大小七和弦。如果是,这个变化和弦就是副属和弦。

副属和弦的解决与原始的属和弦的解决方式相同,除了解决和弦常常可以包含七音。在这种情况下,副属和弦的导音下行半音成为解决和弦的七音。

V^7/V 是最常用的副属和弦。两个使用副属和弦的变化的阻碍进行是:$V^{(7)}$—V^7/vi—vi,和 $V^{(7)}$—V^7/IV。大调 $V^{(7)}$/iii 极少使用,但小调的 $V^{(7)}$/III 却很常见。

拓展学习

为更多复习和练习，请登陆我们的网站 www.mhhe.com/tonalharmony6 看第十六章。

第十七章
副属功能(2)

副导和弦

在调性音乐中，$V^{(7)}$和 $vii^{\circ(7)}$和弦具有相同的功能(复习第109—110 页)，主要的不同只是 V^7 根音的上方含有一个纯五度，因此听上去声音似乎更加坚实。这种相似性同样适用于副属功能和弦，也就是说，任何一个临时主和弦可以由它的副属 $V^{(7)}$而形成，也就可以由它的副属 $vii^{\circ(7)}$而形成。

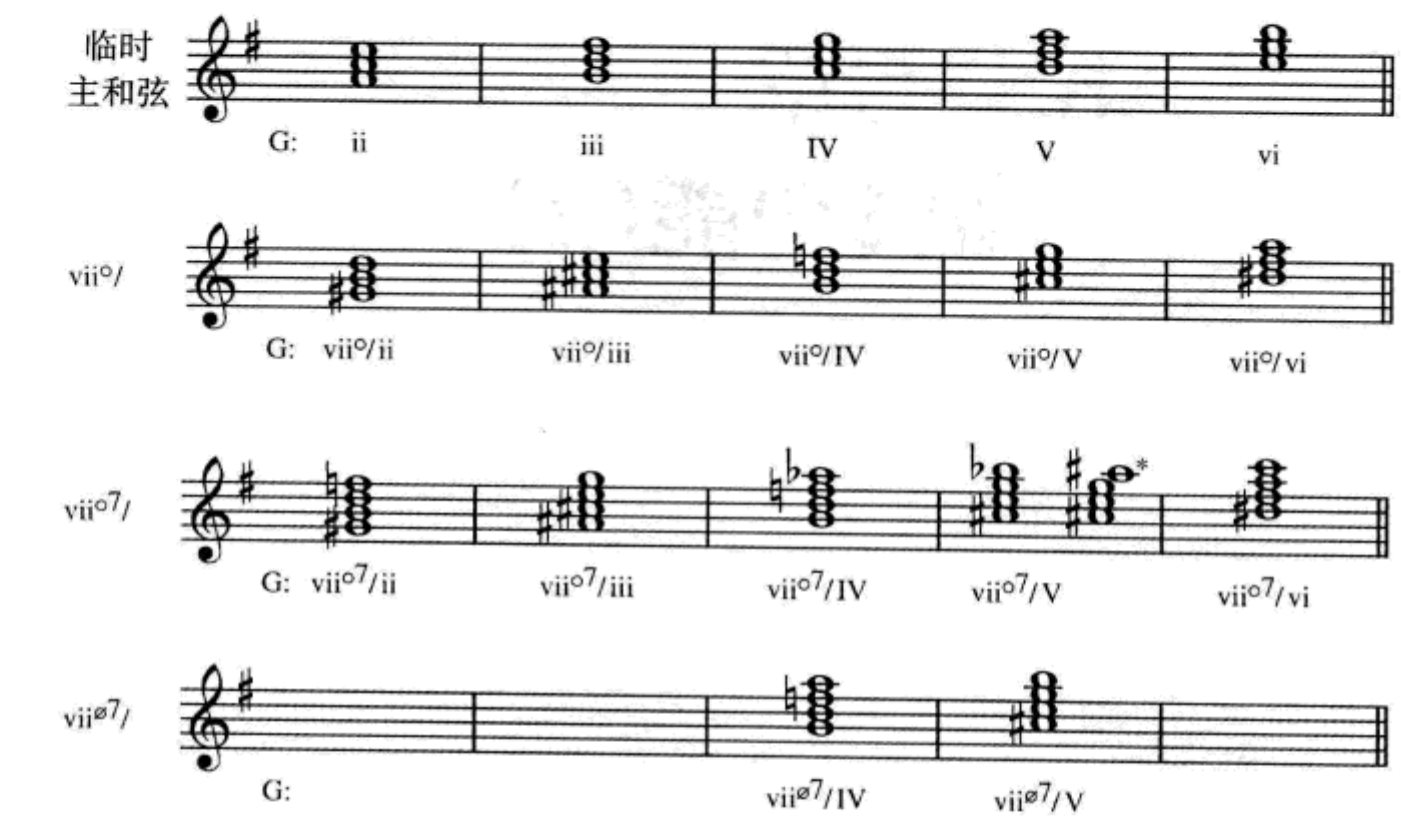
当导七和弦(而不是导三和弦)作为副属功能和弦使用时，会遇到一个小的问题：是使用 $vii^{\circ 7}$/，还是使用 $vii^{\emptyset 7}$/？记住，几乎在所有的情况下都应遵循以下原则：

1. 如果临时主和弦是小三和弦，用 $vii^{\circ 7}$/。

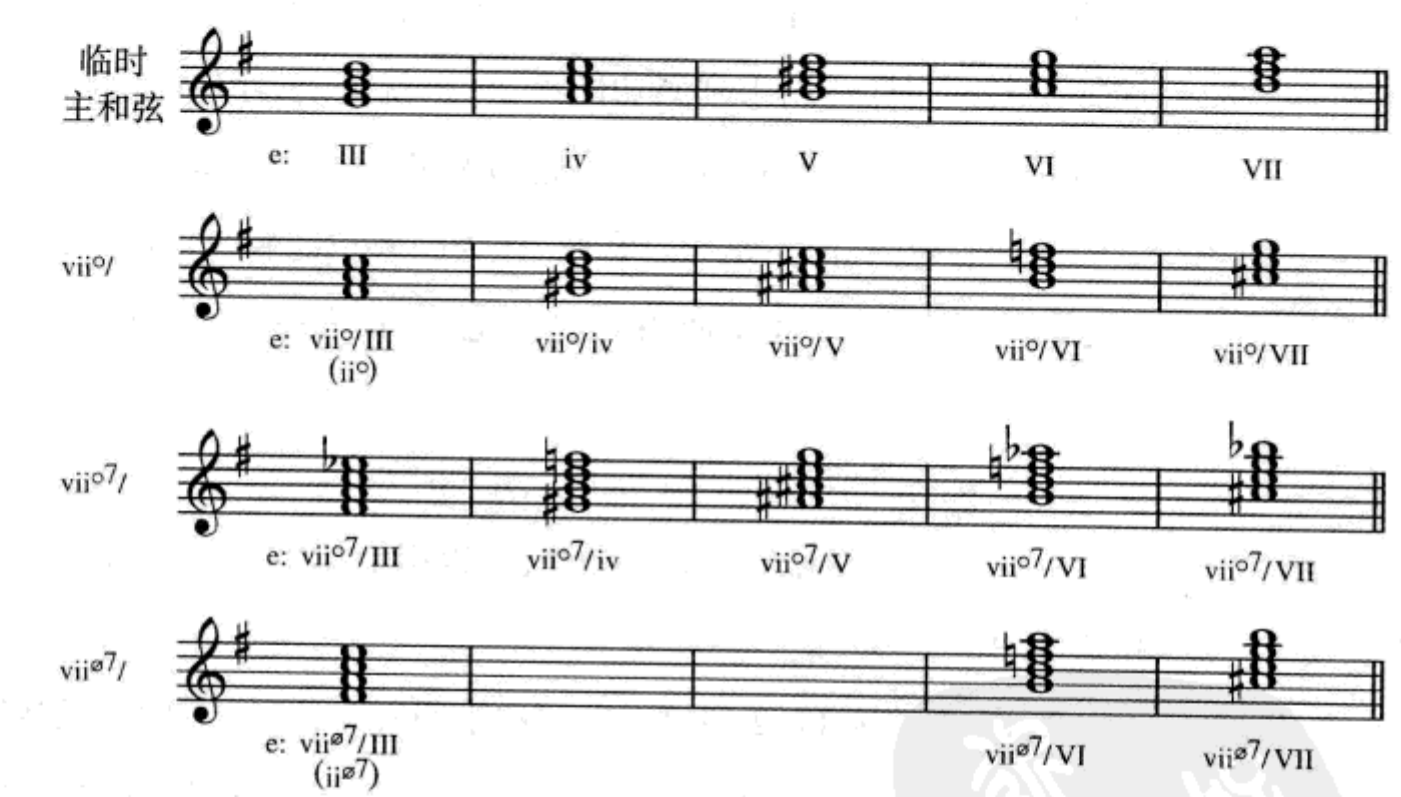
2. 如果临时主和弦是大三和弦，可以用 $vii^{\emptyset 7}$/，也可以用 $vii^{\circ 7}$/，但完全减七和弦使用得更多些。

例 17-1 和例 17-2 列出了大调和小调所有的副导和弦。虽然这些和弦在理论上都是可能的，但 ii、IV、iv、V、vi 的副导和弦比其他副导和弦使用更普遍。在小调中，$vii^{\circ 7}$/ III 与自然三和弦 ii°完全相同；$vii^{\emptyset 7}$/ III 与自然七和弦 $ii^{\emptyset 7}$ 完全相同。这些和弦的功能只能在音乐的前后关系中才能清楚确定。你可能还注意到在小调中没有 $vii^{\emptyset 7}$/ V，尽管 V 是大三和弦。这是上面第二条规则的一个例外，原因是虽然小调属和弦是大三和弦，但其属*调*却是小调。

例 17–1 G 大调副导和弦



例 17–2 e 小调副导和弦



副导和弦的构成

构成副导和弦的步骤并不困难,可归结为以下三点:

1. 找到临时主和弦的根音。

---

* 如果下一个和弦是 I^6_4,有时会使用这种记谱法。

2. 向下小二度写出一个音。

3. 以该音为根音，构成一个减三和弦(vii°/)，或减七和弦(vii°7/)，或半减七和弦(vii ø7/)。

例如，在 E♭大调上构成一个 vii°7/vi：

(1) E♭大调 vi 的根音是 C。

(2) C 的下方小二度是 B。

(3) B 上的减七和弦是 B–D–F– A♭。

副导和弦的辨识

如果在作品中遇到一个变化和弦而且又不是 V(7)/，它就很可能是副导和弦。在大多数情况下可以采用以下步骤做出判断：

1. 它是否是减三和弦、减七和弦或半减七和弦？如果不是，它就不是副导和弦。

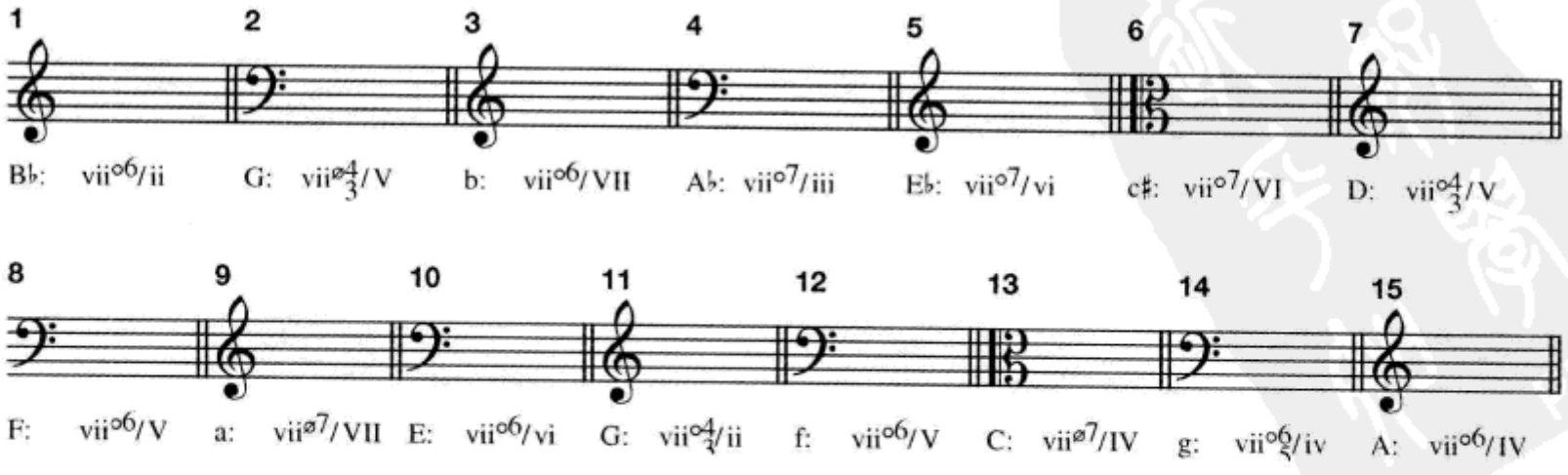
2. 找到该变化和弦根音上方的小二度音。

3. 建立在该音上的大三或小三和弦是否是该调的自然三和弦？如果是，该变化和弦就可能是这个大三或小三和弦的副导和弦。

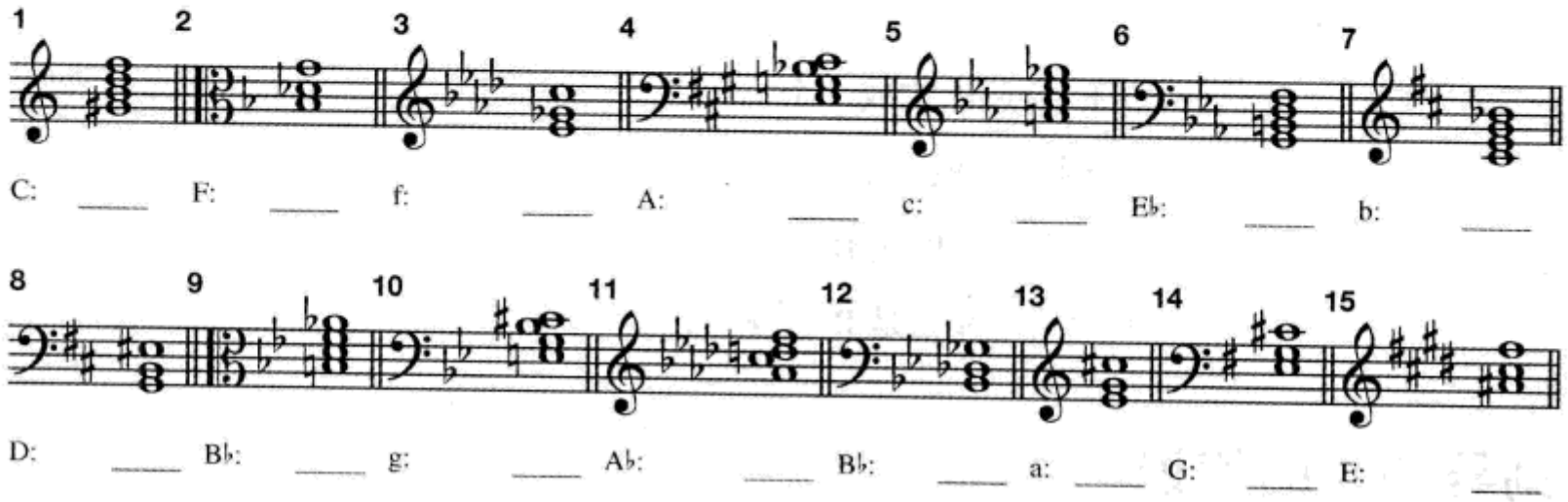
自测 17–1

(答案从第 626 页开始。)

A. 复习如何构成副导和弦(见第 266—267 页)。然后根据指定的原位或转位写出这些副属和弦。要包括调号。



B. 根据第267页所给出的步骤,标记出所有可能的副导和弦。非副导和弦用X标记。



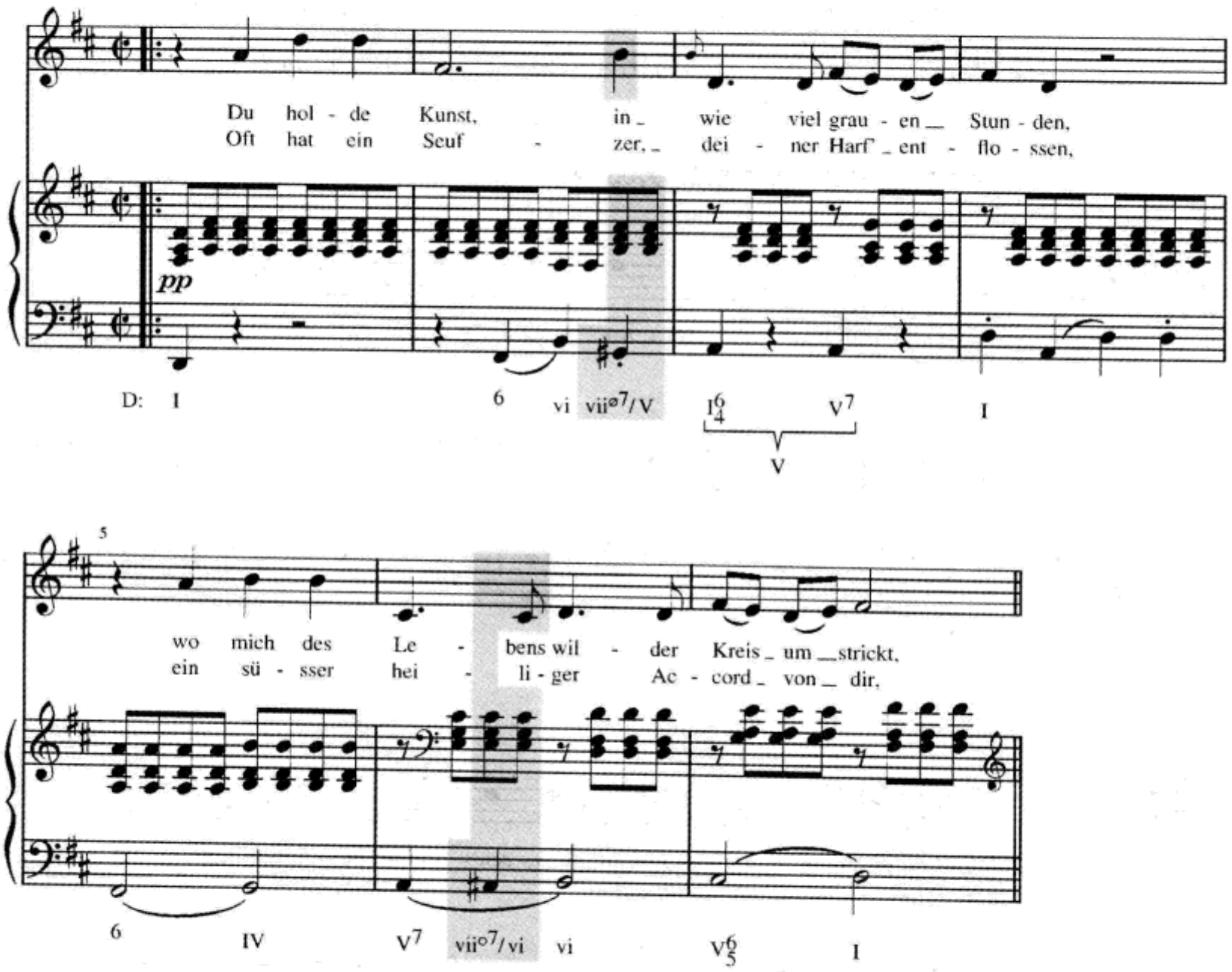
练习17–1 见《练习册》

音乐中的副导和弦

副导和弦的解决方式与原始导和弦的解决方式相同——导音上行,七音下行——但在解决 vii°7/V 或 vii^{ø7}/V 时,要特别小心解决和弦不能重复$\hat{7}$音。在进行中平滑的声部进行是最常用的,但不是必须。下面的例子将给出解释。

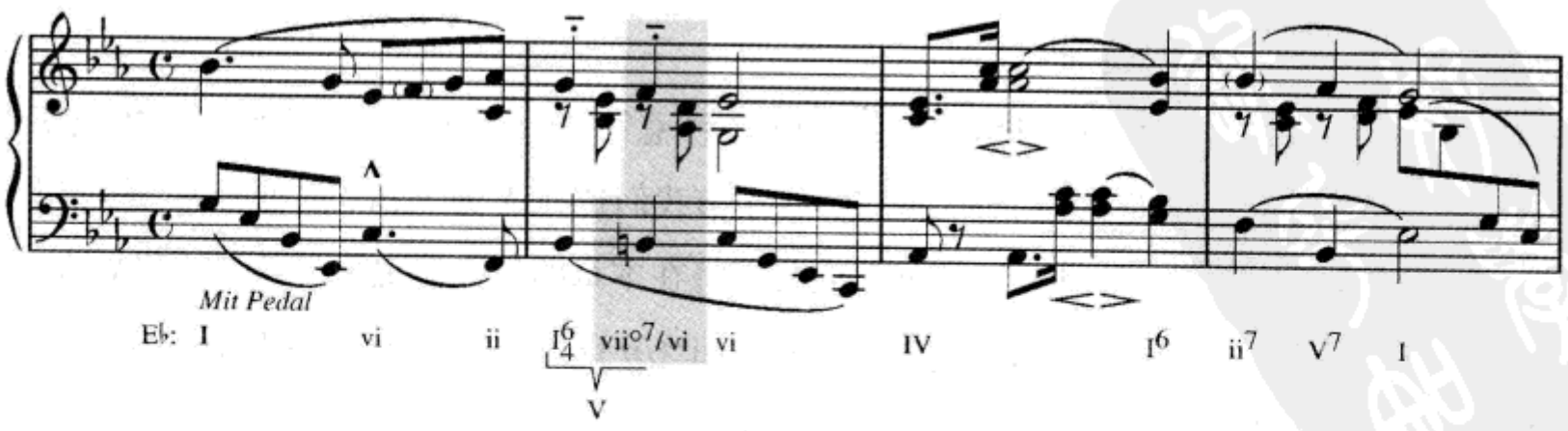
在例17–3中,舒伯特通过 vii^{ø7}/V 的应用增强了朝向第一个终止的运动倾向。与V/V一样,vii^{ø7}/V 进行到 I^6_4 并不被认为是不规则,因为 I^6_4 只不过是延迟了V和弦。在第255页我们注意到,$V^{(7)}$—vi 阻碍进行常常被在 $V^{(7)}$ 和 vi 之间插入的 $V^{(7)}$/vi 所修饰。这个插入的和弦也常常采用 vii°7/vi,正如例17–3第二个乐句的用法。

例 17-3　舒伯特:《致音乐》,op. 88, no. 4



在例17-4 中我们又遇到了一个阻碍进行的变体。这里第 2 小节的终止 I^6_4 的后面跟随的不是 V 而是 vii°7/ vi。

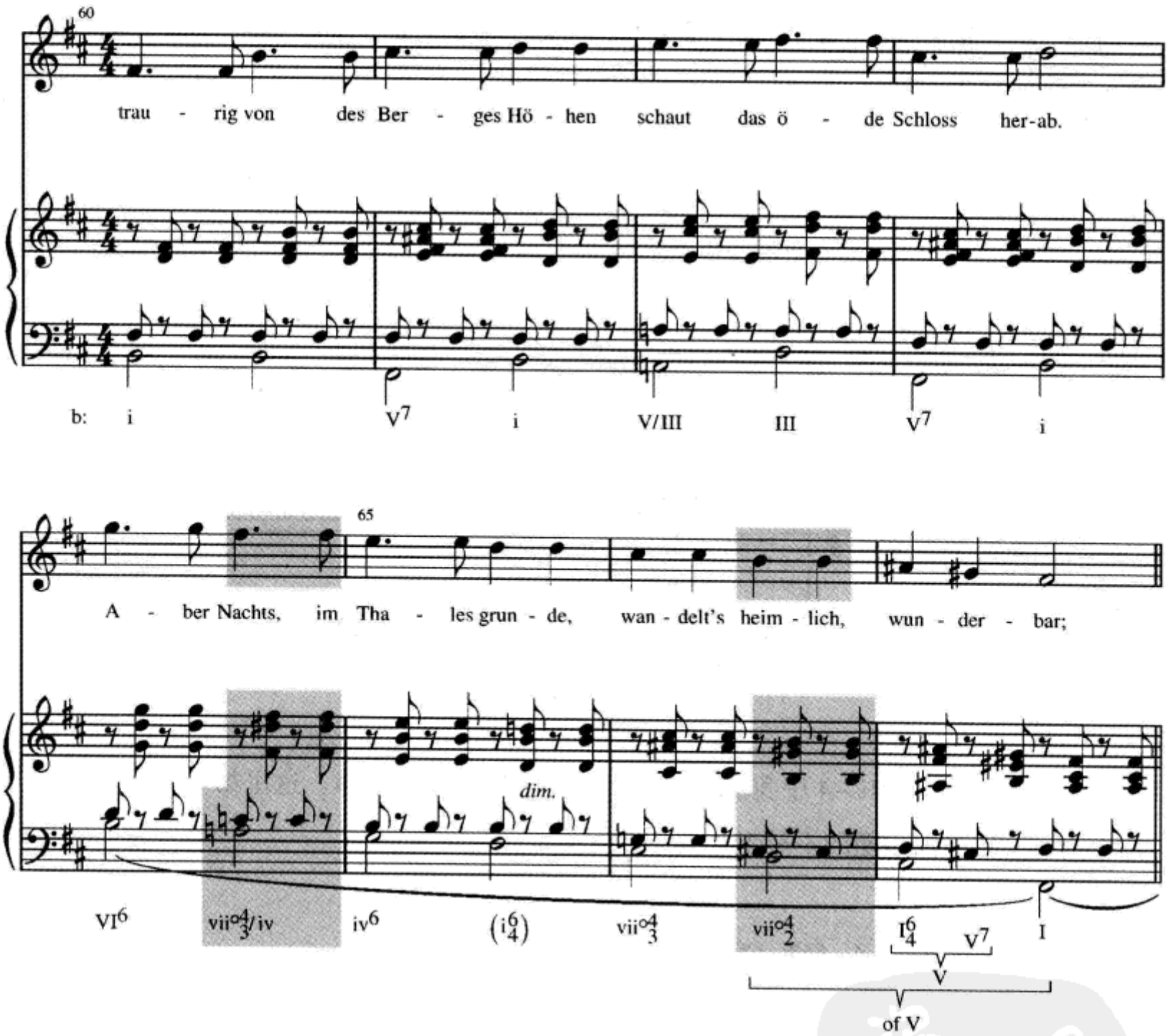
例 17-4　舒曼:《客栈》,op. 82, no. 6



在例 17-5 中出现了 vii°$^4_3$/vi 和 vii°$^4_2$/V。在第 67 小节有一个终止四六和弦,

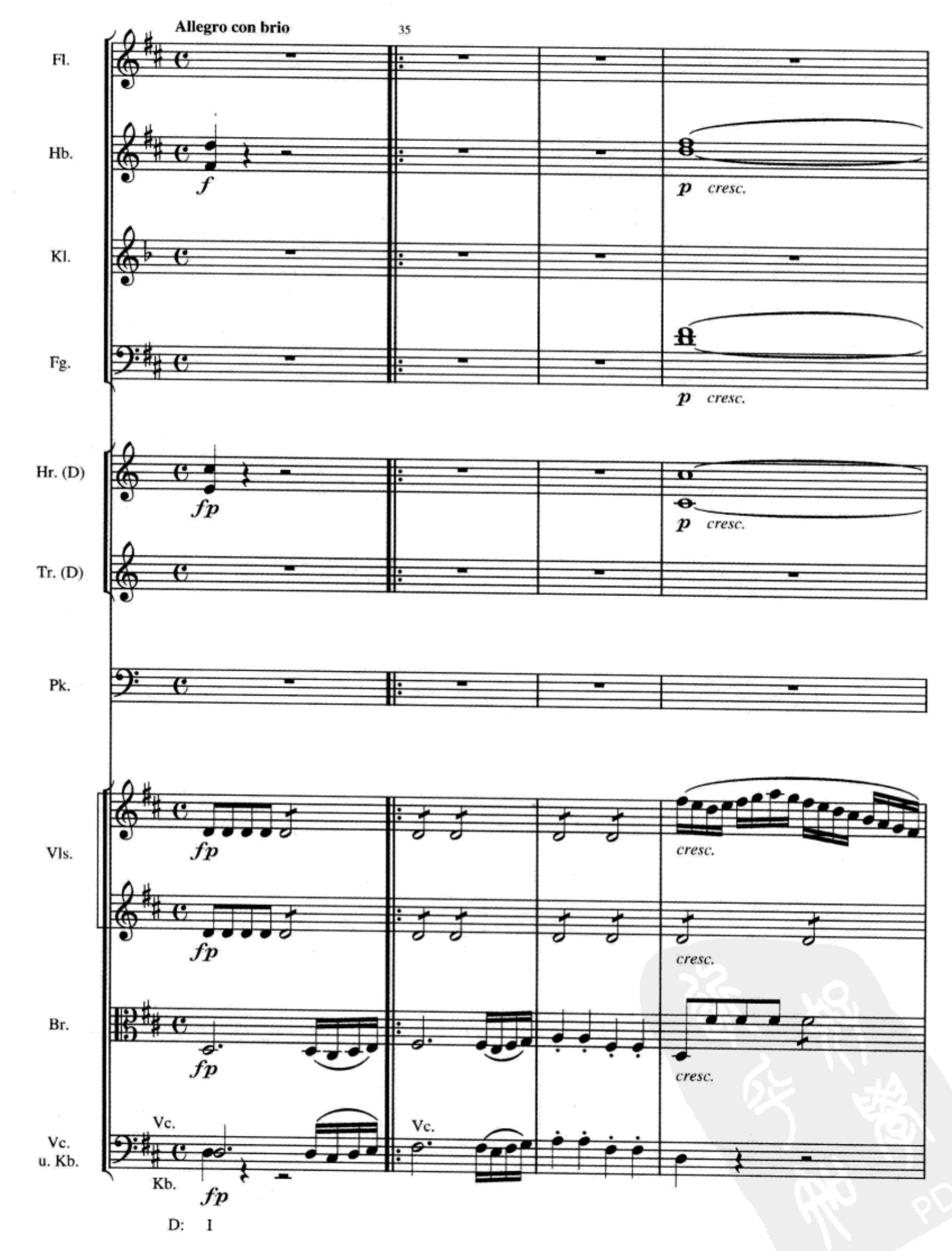
但这里并没有真正转到F♯大调。你可以通过弹奏整个例子来证明这个结论。你将几乎毫无疑问地听到最后一个和弦是V而不是I。注意,在例17-5结束处下方的大方括号。这种方便的简化标记可以用来表示较长的离调。

例17-5 舒曼:《敌对的兄弟》,op. 49, no. 2



例17-6有几个很有意思的地方。注意第41小节的V6/5/V后面没有按照期望跟随V,而是跟随了V4/3/IV(第43小节我们选择A为V4/3/IV的低音)。这种以及其他副属功能和弦的意外解决我们将在本章的后面做更详尽的讨论。V4/3/IV本身的解决是正常的,同样vii°4/3/ii和vii°6/5/ii也是正常解决,只是中提琴的声部进行比较自由。

例 17-6　贝多芬:《第二交响曲》,op. 36, 第一乐章



38

Fl.

Hb.

1.

Kl.

Fg.

1.

Hr. (D)

Tr. (D)

Pk.

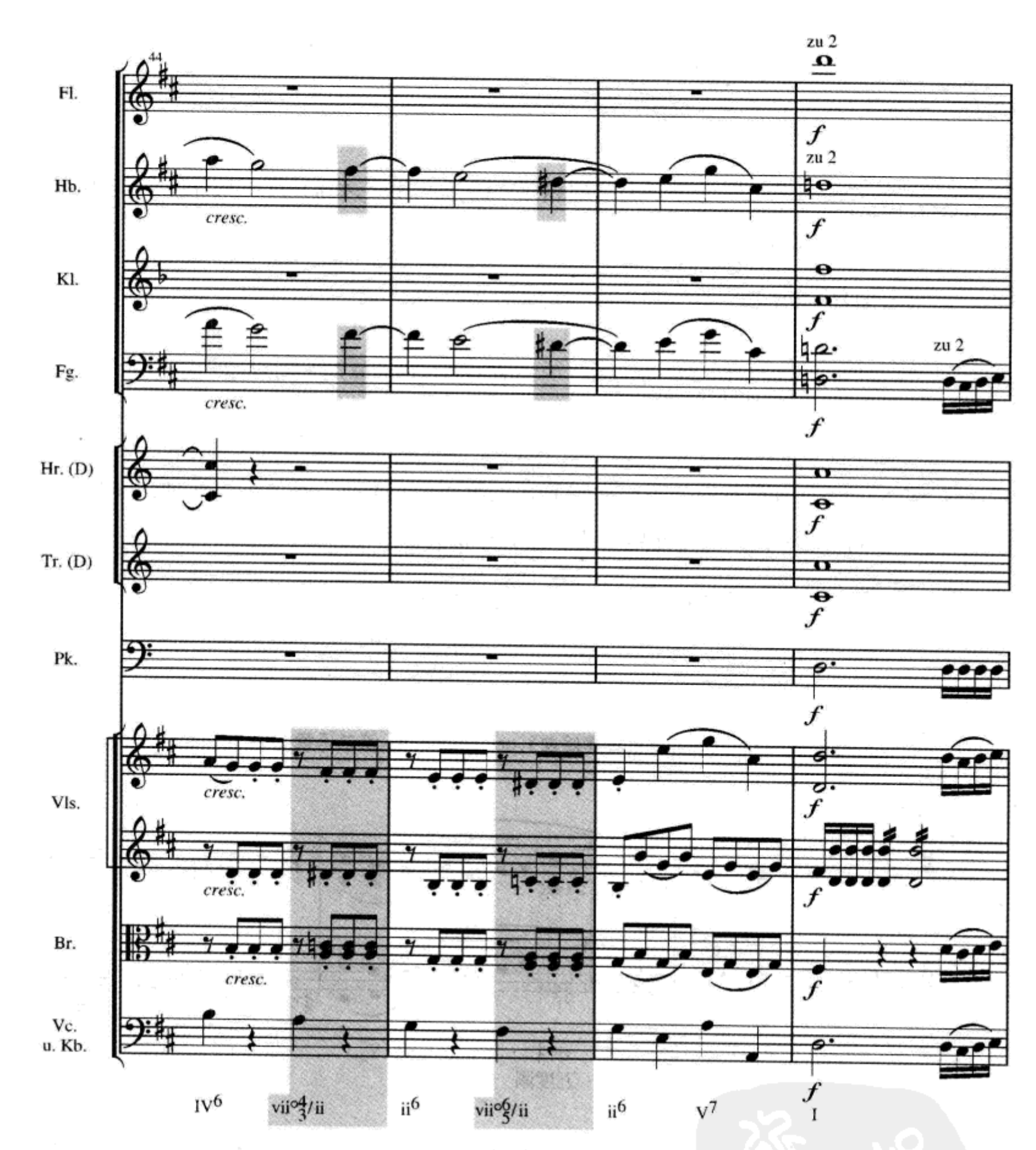
Vls.

Br.

Bassi

Vc.
u. Kb.

ii$^{6}_{5}$ V$^{6}_{5}$/V V$^{4}_{3}$/IV



模进中的副属功能和弦

模进的模式中常常使用副属功能和弦。一个特别常用的模式是五度圈模进，其中用一个或数个副属功能和弦(V/ 或 vii°/)代替自然和弦。下面是一个短的五度圈模进，其中前三个和弦是对自然和弦可能的代替。

C大调自然五度圈	$Em^7(iii^7)$	–	$Am^7(vi^7)$	–	$Dm^7(ii^7)$	–	$G^7(V^7)$–C(I)
V^7/代替	$E^7(V^7/vi)$	–	$A^7(V^7/ii)$	–	$D^7(V^7/V)$		
vii^{o7}/代替	$G\sharp^{o7}(vii^{o7}/vi)$	–	$C\sharp^{o7}(vii^{o7}/ii)$	–	$F\sharp^{o7}(vii^{o7}/V)$		

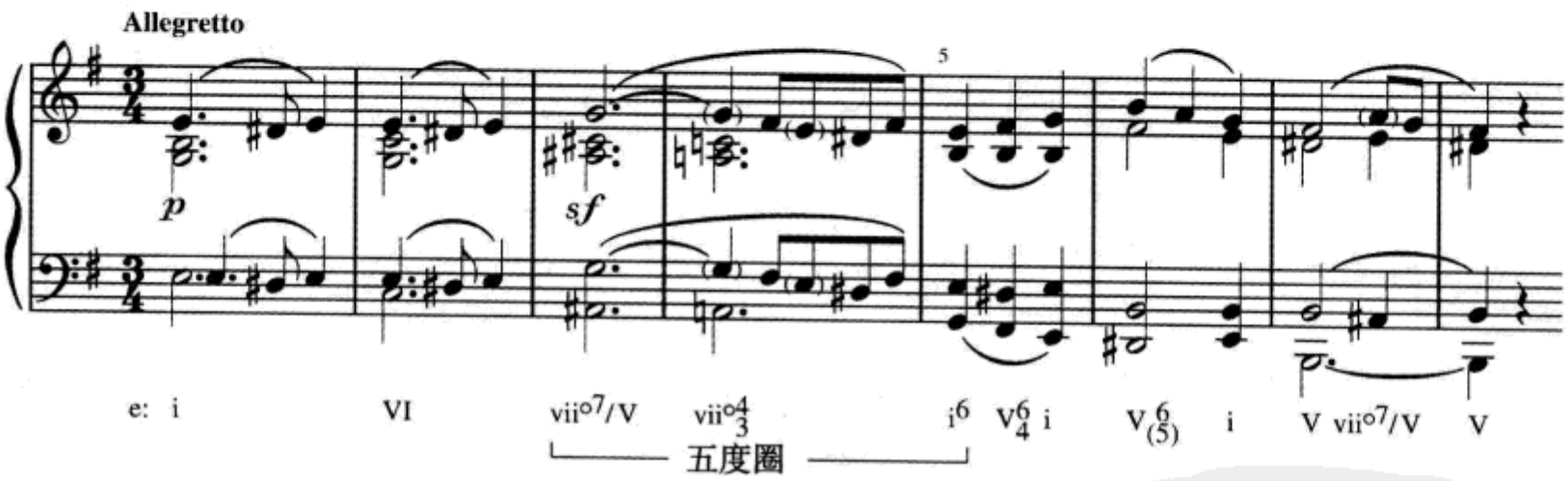
通过依次选择以上三列和弦中的任一和弦,我们可以对五度圈进行做出若干种变化。

自然五度圈	Em^7	–	Am^7	–	Dm^7	–	G^7	–	C
模　进									
变　化	E^7	–	Am^7	–	D^7	–	G^7	–	C
变　化	E^7	–	$C\sharp^{o7}$	–	Dm^7	–	G^7	–	C
变　化	$G\sharp^{o7}$	–	A^7	–	$F\sharp^{o7}$	–	G^7	–	C

这种代替的例子可见例17–7。第2–5小节是一个五度圈模进,基础进行是VI—ii°—V—i,此处用了两个减七和弦代替。

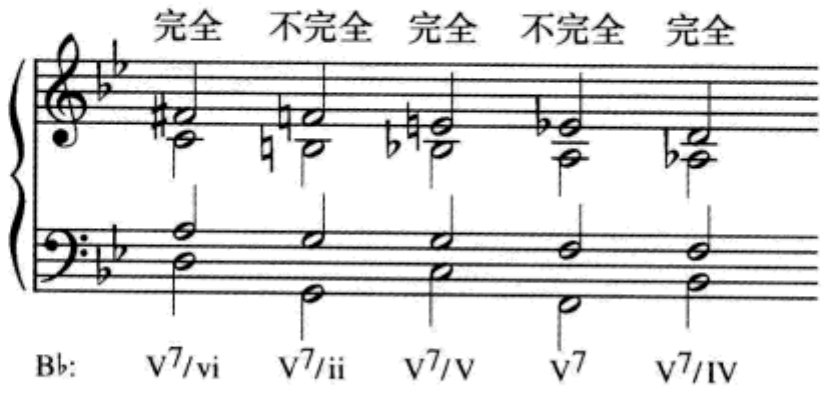
e小调自然五度圈	C(VI)	–	F♯°(ii°)	–	B(V)	–	Em(i)
vii^{o7}/代替			$A\sharp^{o7}$ (vii^{o7}/V)		$D\sharp^{o7}$ (vii^{o7})		

例17–7　贝多芬:《钢琴奏鸣曲》,op. 14, no. 1, 第二乐章



当在五度圈模进中使用一系列连续的大小七和弦时,会引起某些声部进行方面的问题。第一,每个导音要下行变化半音成为下一个大小七和弦的七音。第二,可以复习第241页,如果在四声部织体中是原位和弦,不完全的七和弦必须与完全的七和弦交替使用。这些要点的演示可见例17–8。

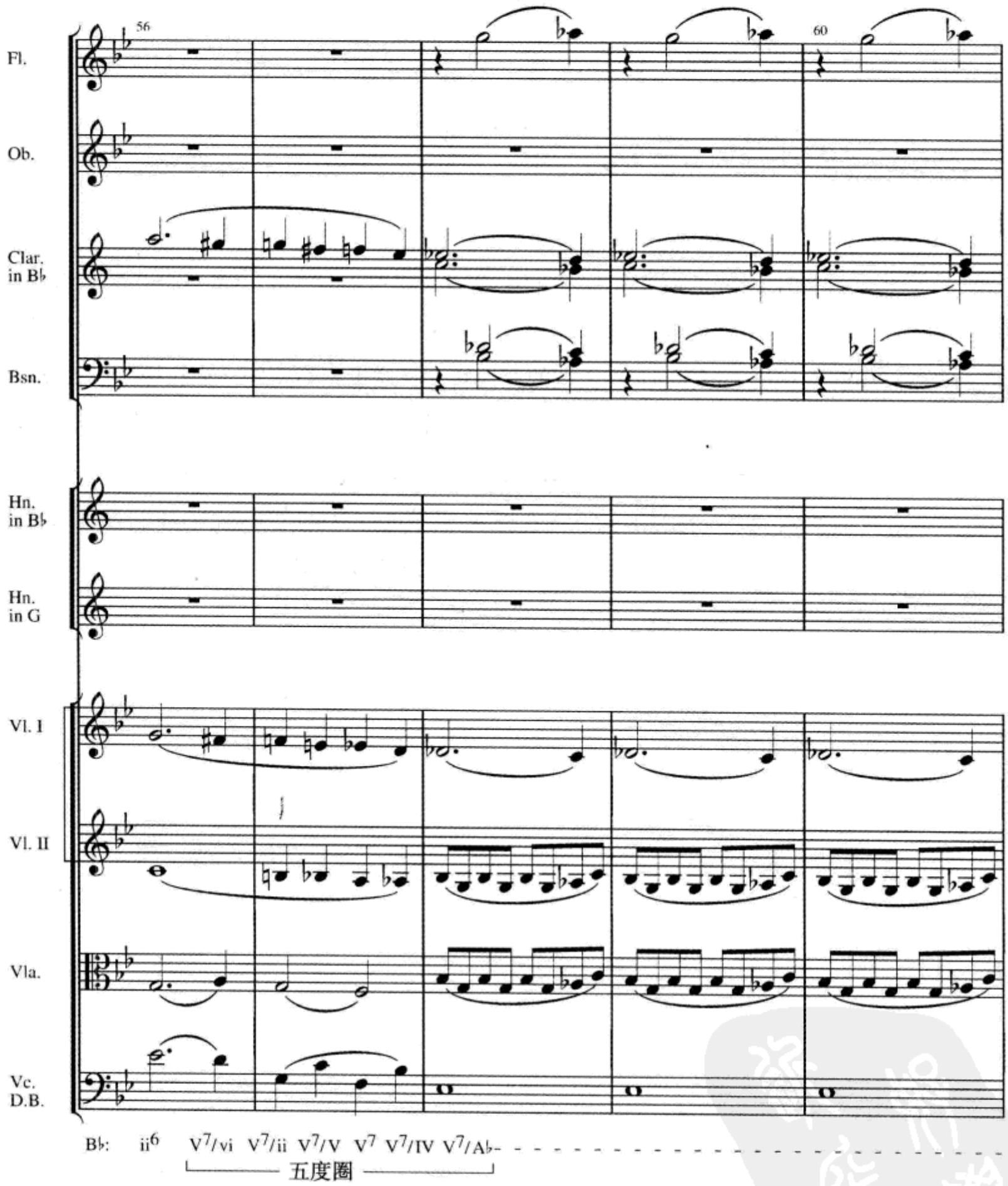
例 17–8

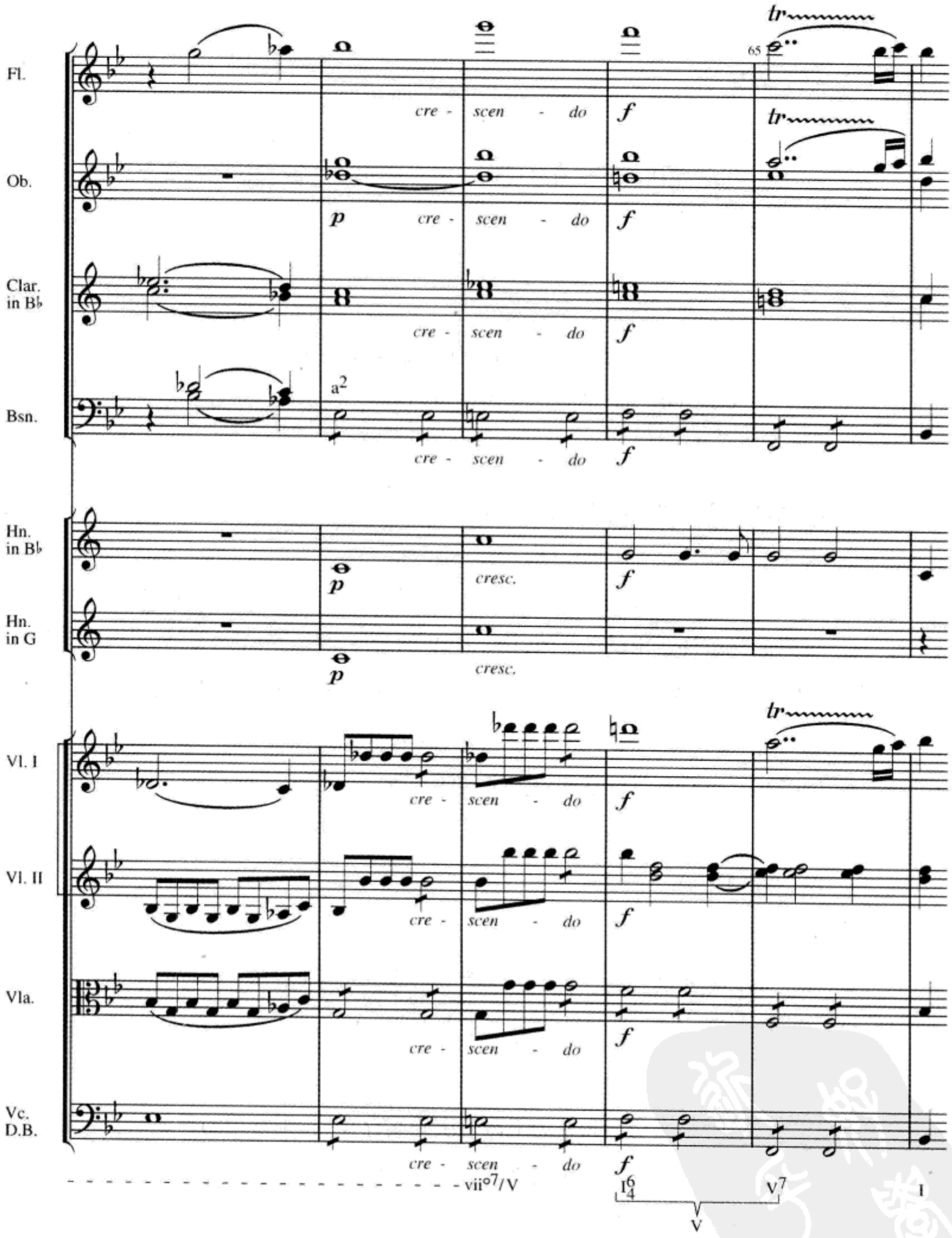


例 17–8 的声部进行与下例 17–9 中莫扎特使用的声部进行几乎一模一样。只是莫扎特又继续向前“走”了一步，在第 58 小节到了一个 E♭7，暗示着向 A♭的解决。从 E♭大调向 A♭大调的调性转变在这里相当意外。莫扎特将这个悬念延伸了 5 个小节，直到低音部的 E♭ 最终上行到 E♮，建立了一个 B♭大调的 vii°7/V。这个和弦导致了 B♭大调 PAC 的回归。注意在第 58–61 小节还出现了 A♭6/4(持续音四六)和弦，更加加强了听者将 A♭当做进行目标的期待感。研究这个例子时，请记住最下方谱表中低音提琴的音响比书写的音高低一个八度。

PDG

例 17-9 莫扎特:《第四十交响曲》,K. 550, 第一乐章




Fl.
Ob.
Clar. in B♭
Bsn.
Hn. in B♭
Hn. in G
Vl. I
Vl. II
Vla.
Vc. D.B.
cre - scen - do
a2
cresc.
tr
65
vii°7/V
I6/4
V7
V
I

检查站

1. 副导和弦的根音在临时主和弦的根音下方的什么音程上?
2. 下面哪个是正确的?

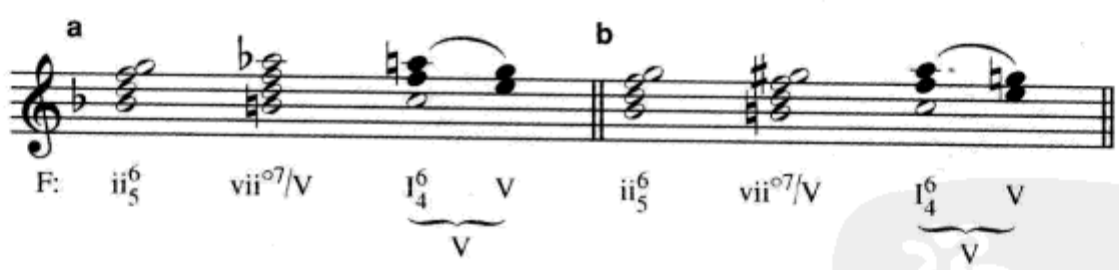
   vii$^{\circ 7}$/ii

   vii$^{\emptyset 7}$/ii
3. 说出不能作为副属 vii$^{\emptyset 7}$ 临时主和弦的唯一一个大三和弦。
4. 说出在 Dm^7—Gm^7 五度圈进行时两个代替 Dm^7 的和弦。

副属功能和弦的阻碍解决

某些副属功能和弦的解决看上去是不规范或阻碍的，但事实上却不真是。例如,你也许看出例 17-10a 中 vii$^{\circ 7}$/V 的解决是完全正常的,因为终止 I^6_4 代表了被延迟了的 V。但让我们看看例 17-10b,那个看上去像 vii$^{\circ 6}_5$/iii 的和弦怎么也解决到由终止 I^6_4 延迟了的 V 呢? 其实这个和弦是 vii$^{\circ 7}$/V 的等音变化,这是一个非常重要的辨识,尽管从理论上讲好像有点“不正确”。

例 17-10



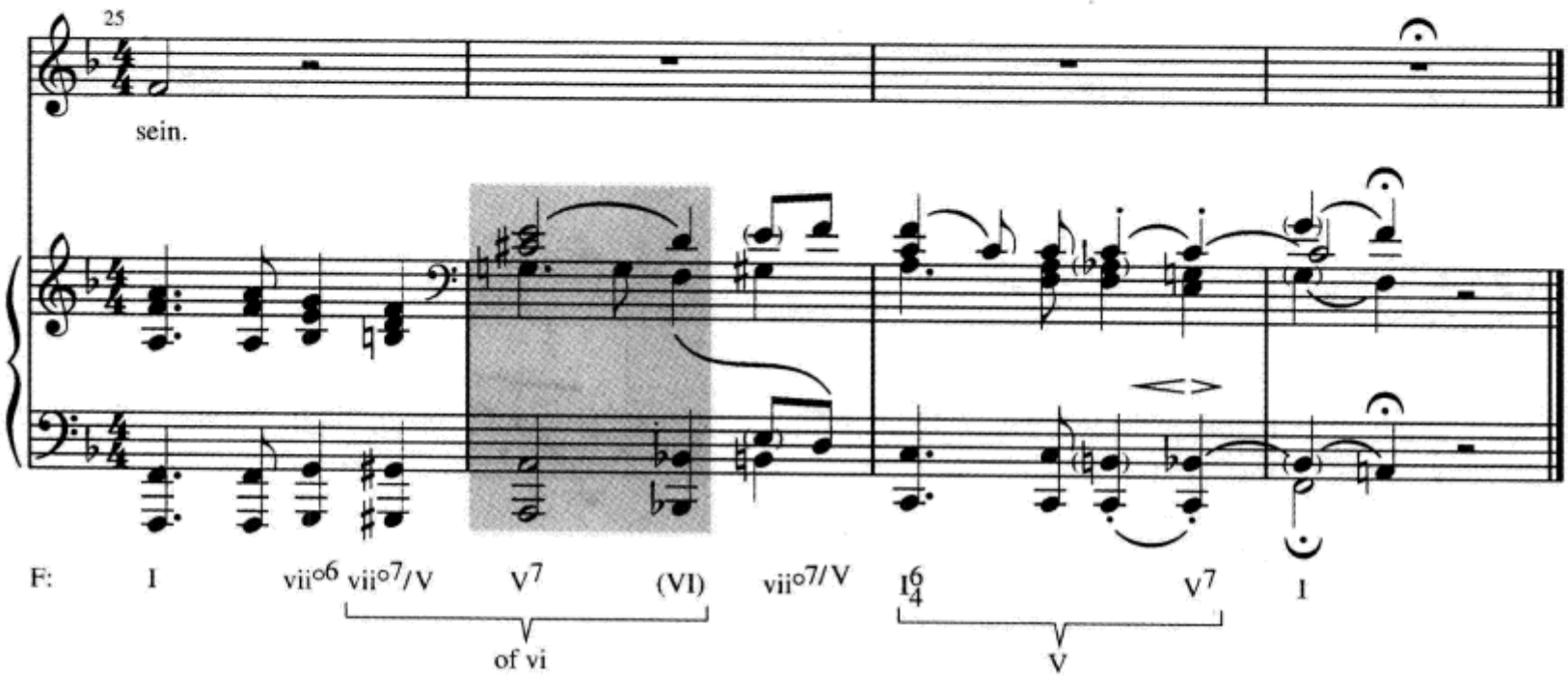
然而,副属功能和弦的阻碍解决确实存在。特别常用的是 V^7/ 向上解决到该和弦的临时主和弦的 vi(或 VI)。例如在 F 大调:

和弦　A7　B♭

分析　V7/vi　VI/vi

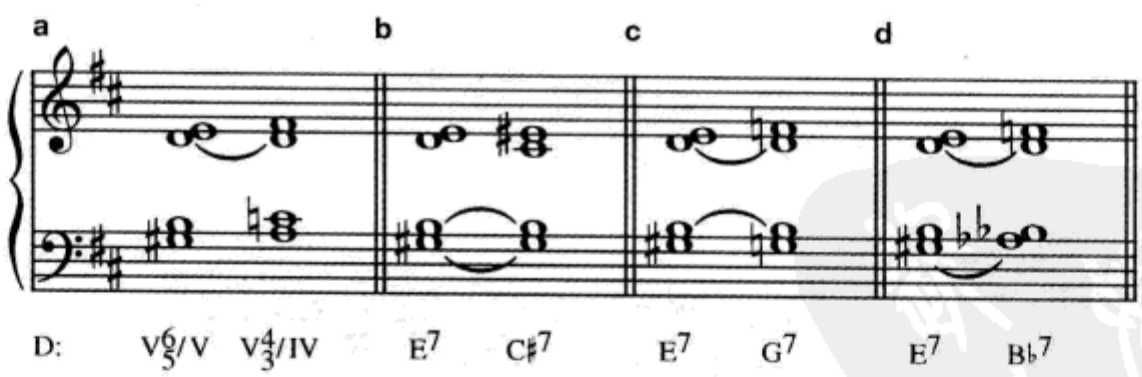
这种进行的完美例子发生在舒曼的一首歌曲(见例 17-11)的临近结尾处,那个在例 17-10b 中构成音“不正确”的 vii$^{\circ 7}$/V 在此例中也有呈现。

例 17–11　舒曼:《莱茵河上》,op. 51, no. 4



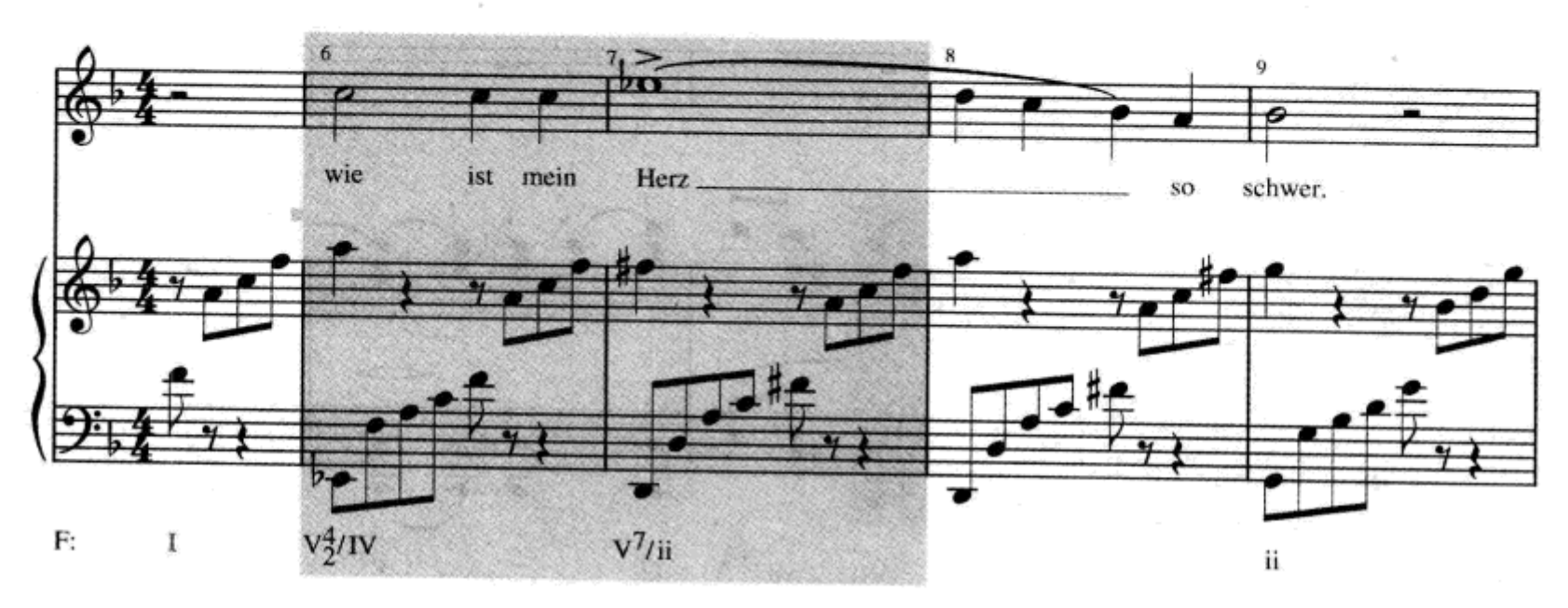
另一种阻碍解决可见例 17–6,例中的 V^6_5/V 后面跟的是 V^4_3/IV。在这里这个进行能够成立的原因之一是它以平滑的声部进行为特色，例 17–12a 对此作了概括。任何两个互为小三度关系的大小七和弦的连接甚至可以更平滑（例 17–12b 和 c），而且更令人惊奇的是，互为三全音关系的大小七和弦也是如此(例 17–12d),因为这些大小七和弦之间都有两个共同音。在下面的例子中,共同音都被连线连起来。注意其他声部都以半音反向进行。弹奏这些例子,并注意这些音响是多么让人意想不到地感到信服。

例 17–12



在例17–13 中有一个根音下行小三度关系从 V^4_2/IV(F^7)到 V^7/ii(D^7)的进行。注意作曲家(她是费利克斯·门德尔松的姐姐)将共同音 A 和 C 保持在伴奏中相同的音区,而将两个外声部的音做半音反向进行。

例 17-13 范妮·门德尔松·亨塞尔:《我亲爱的,我必须离开你》

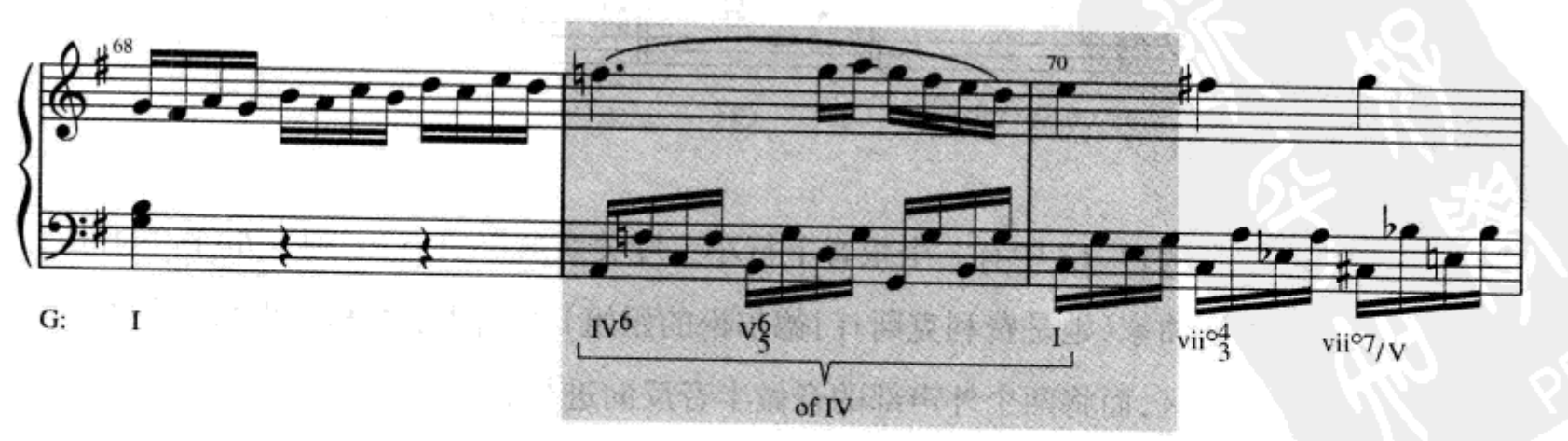


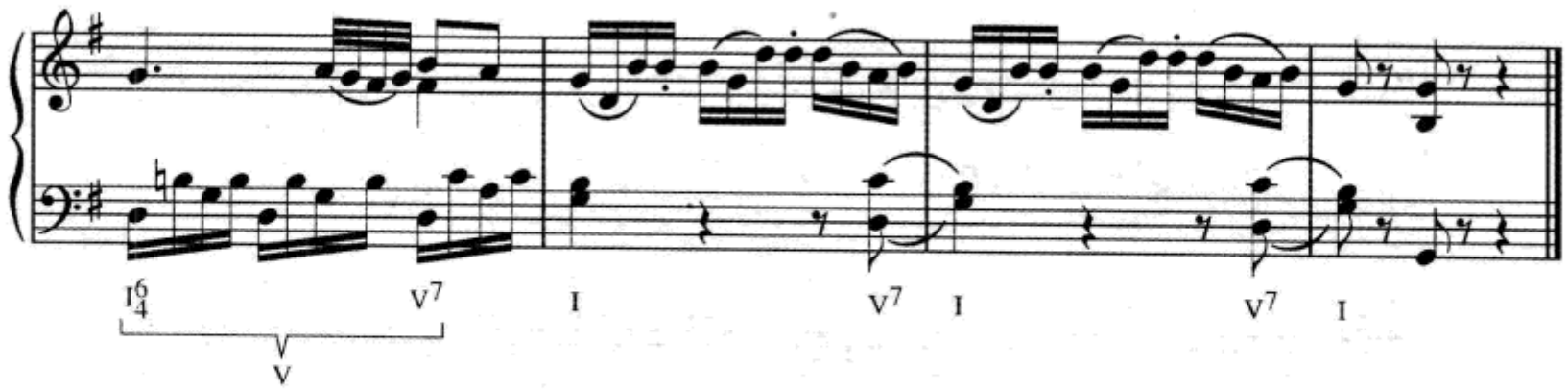
其他副属功能和弦

我们已经在前一章和本章讨论过副属和弦、副导和弦,以及在前一节中讨论过副下中和弦。其他的副属功能和弦也是存在的,但却极少应用。当我们遇到若干个和弦的连续,从而把我们的注意力吸引到原始主和弦以外的地方时,我们倾向于将其听成是调的转换。然而,一个短暂的和弦进行通常还不足以完成一个调的转换,那么在这样的音乐中其他副属功能和弦就会偶尔出现。

听例 17-14。虽然有人会争辩说第 69—70 小节短暂地转换到 C 大调,但在这么短的时间里让我们失去 G 作为调性中心的感觉却是不太可能的。在这种情况中,IV⁶/IV 的分析似乎比 C 大调 IV⁶ 的分析更好些。

例 17-14 莫扎特:《钢琴奏鸣曲》,K. 545,第二乐章

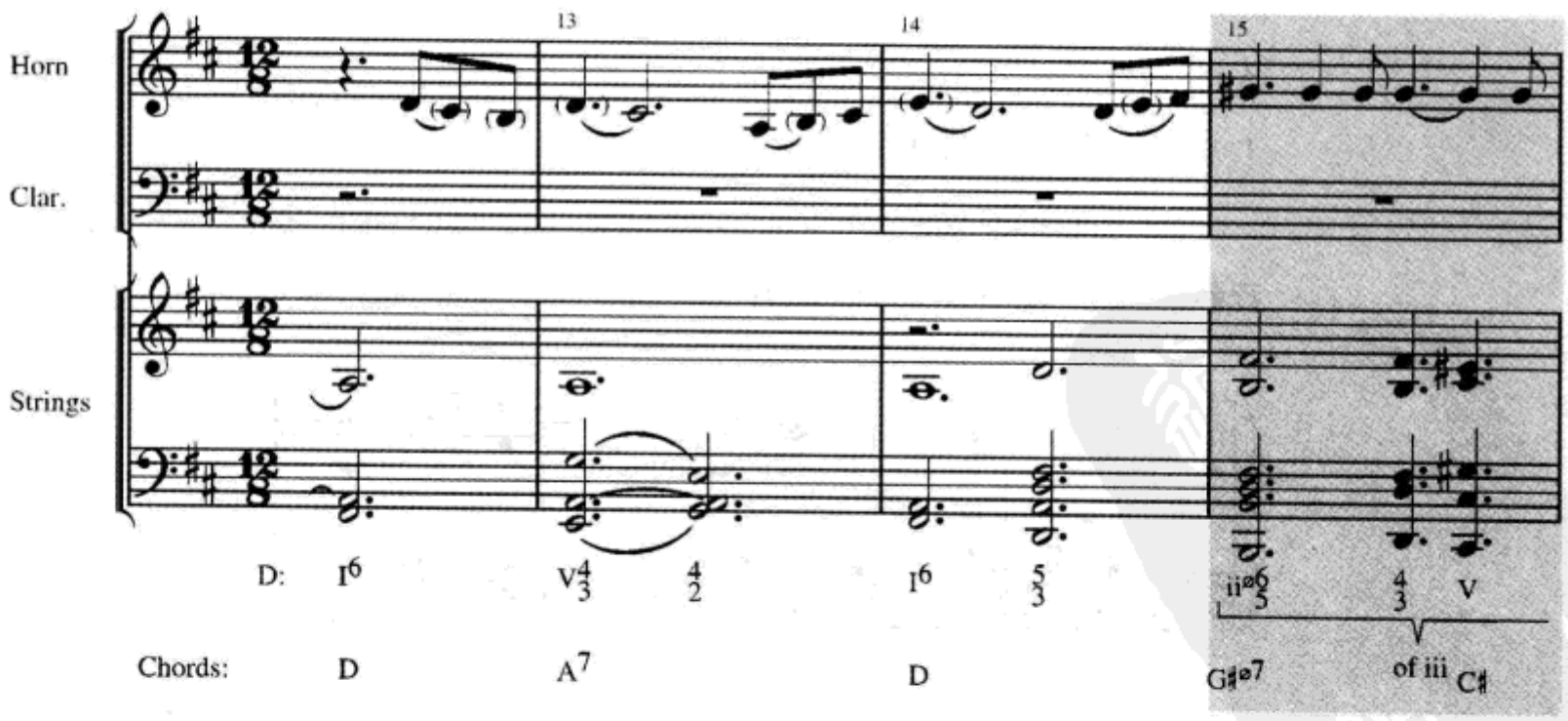


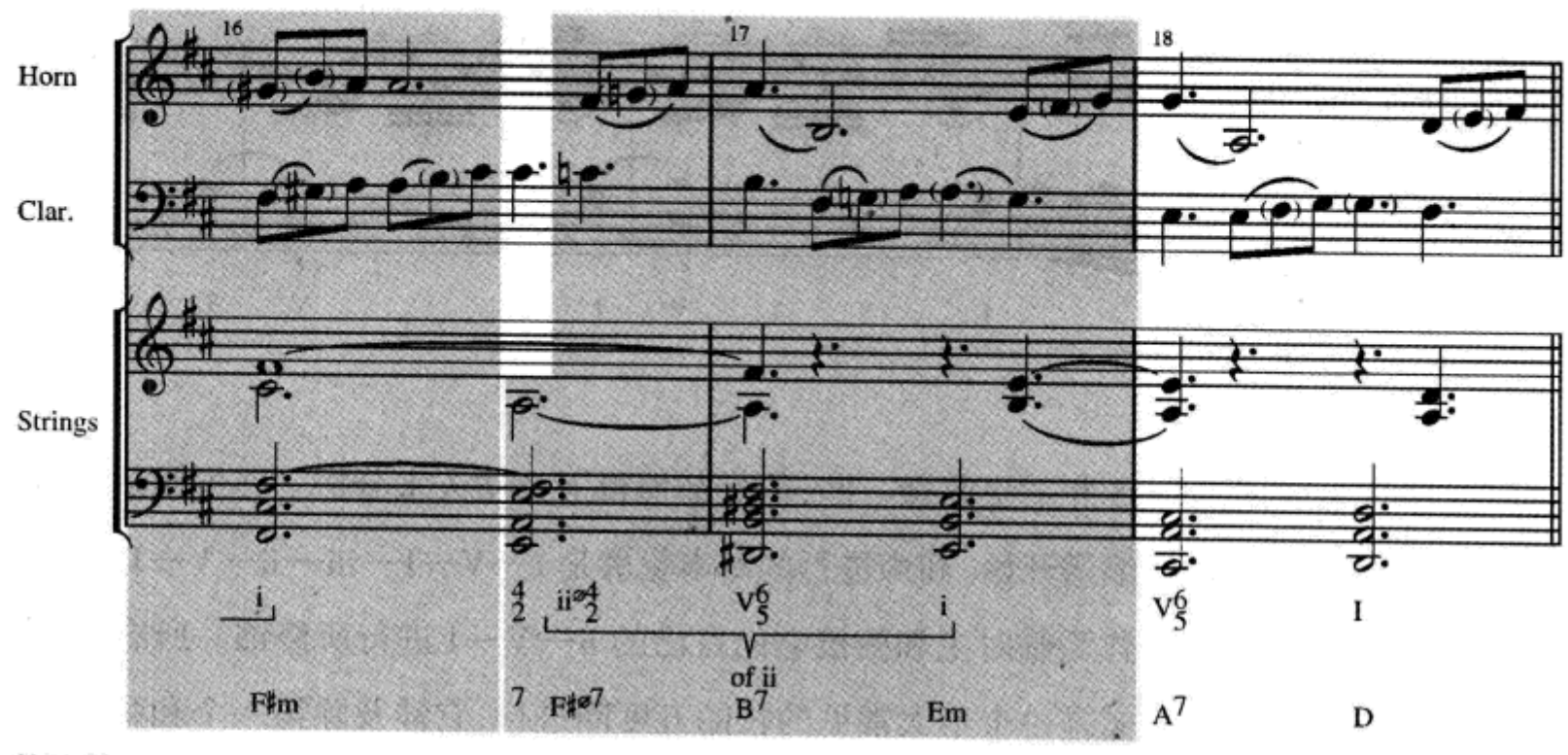


例 17–15 相对更复杂一些，但是却值得下点功夫来分析。你可以从弹奏谱例下面的简缩谱开始。和声进行的基本轮廓是 I—V—I—iii—ii—V—I，但是 iii 和 ii 和弦却作为临时主和弦被它们自己的 ii—V—I 进行所修饰。所有这些进行的基础其实是一个不太常见的长的五度圈进行，它涉及除第一个和弦以外本段音乐的所有和弦：A—D—G♯—C♯—F♯—B—E—A—D。尽管和声具有复杂性，音乐却在流动中紧密地咬合在一起。如果你还不熟悉它，这可是你必须要认真聆听的著名主题的一部分。

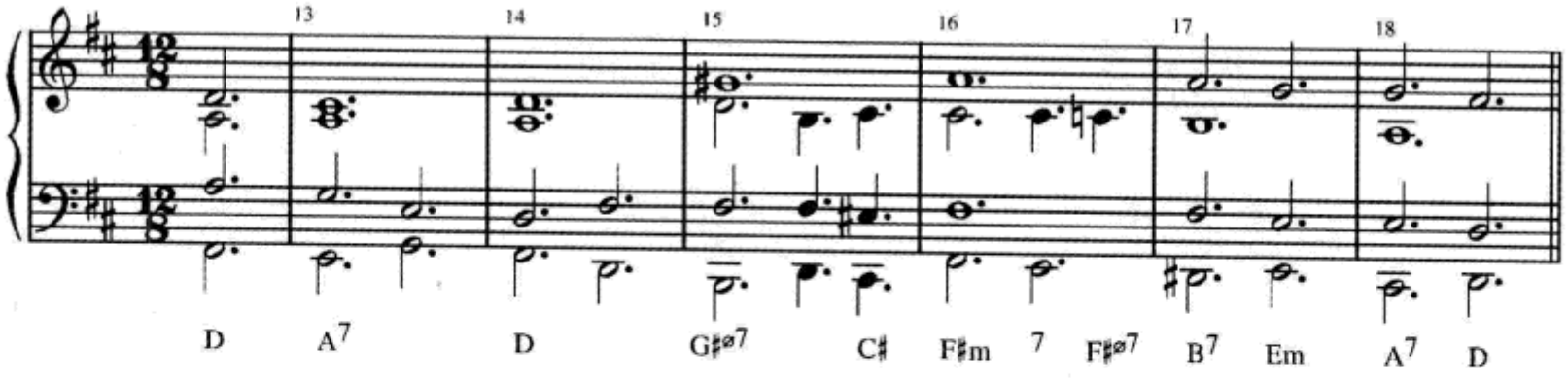
最后，虽然我们所讨论的两个关键和弦——ii^{ø7}/iii 和 ii^{ø7}/ii——分别与 vii^{ø7}/V 和 vii^{ø7}/IV的构成音相同，但我们必须从音乐的前后关系来考虑，它们是副属 ii^{ø7} 和弦，而不是副属 vii^{ø7} 和弦。

例 17–15　柴科夫斯基：《第五交响曲》，op. 64，第二乐章（乐队部分）





简缩谱



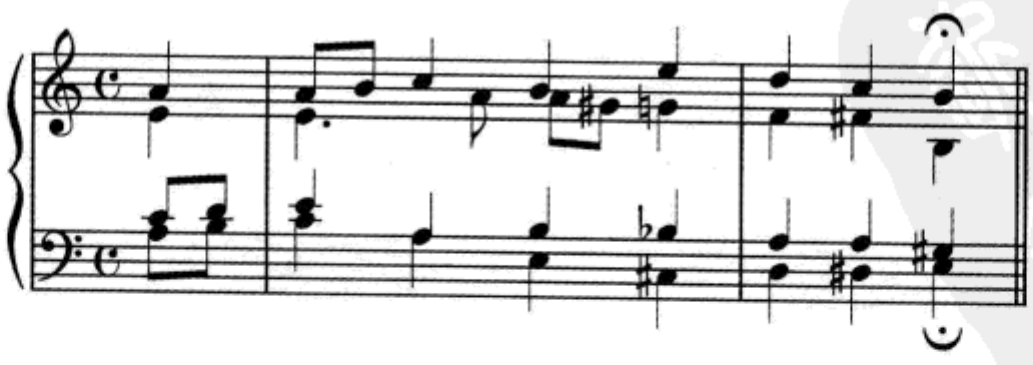
自测 17–2

(答案从第627页开始。)

A. 分析。

1. 标出和弦及和弦外音。

巴赫:《我的心,你为什么这么悲伤》

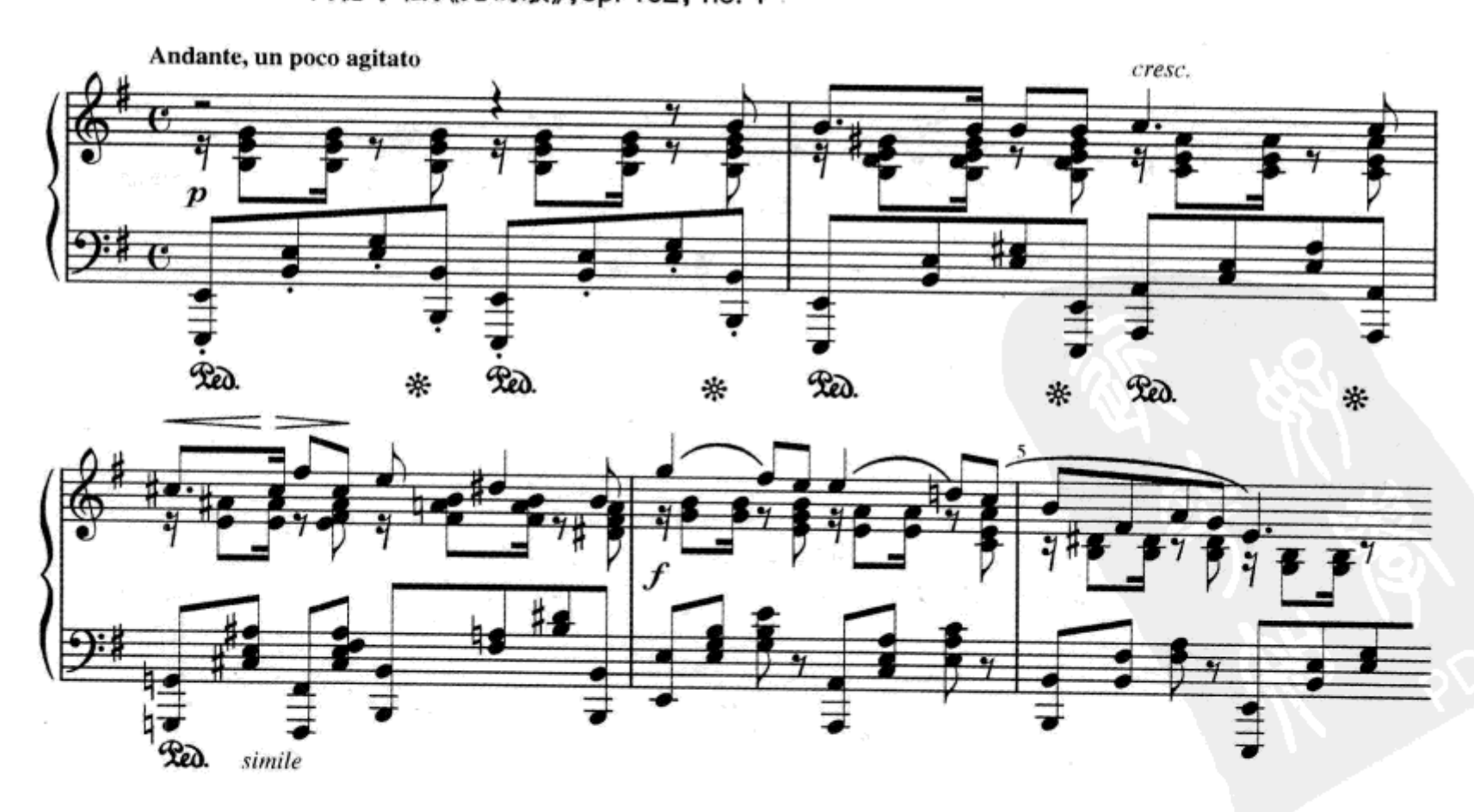


2. 标出和弦及和弦外音。复习第273—275页,然后找到两个包含三个以上和弦的五度圈进行。记住导和弦可以代替五度圈中的和弦。

海顿:《钢琴奏鸣曲》,no. 43,小步舞曲 I

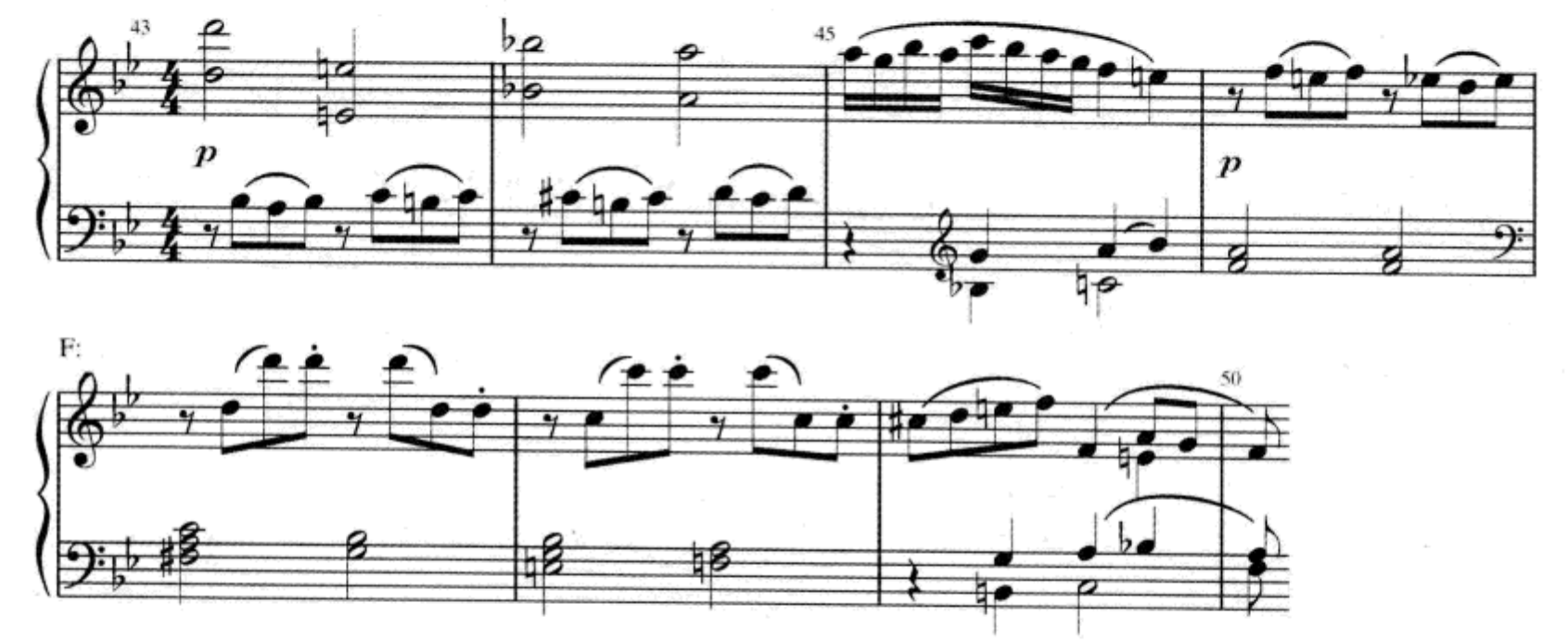
3. 标出和弦及和弦外音。记住低音在持续发声直到抬起踏板。旋律中的最后一个八分音符是一个很不常见的和弦外音。讨论如何分析它。

门德尔松:《无词歌》,op. 102, no. 1



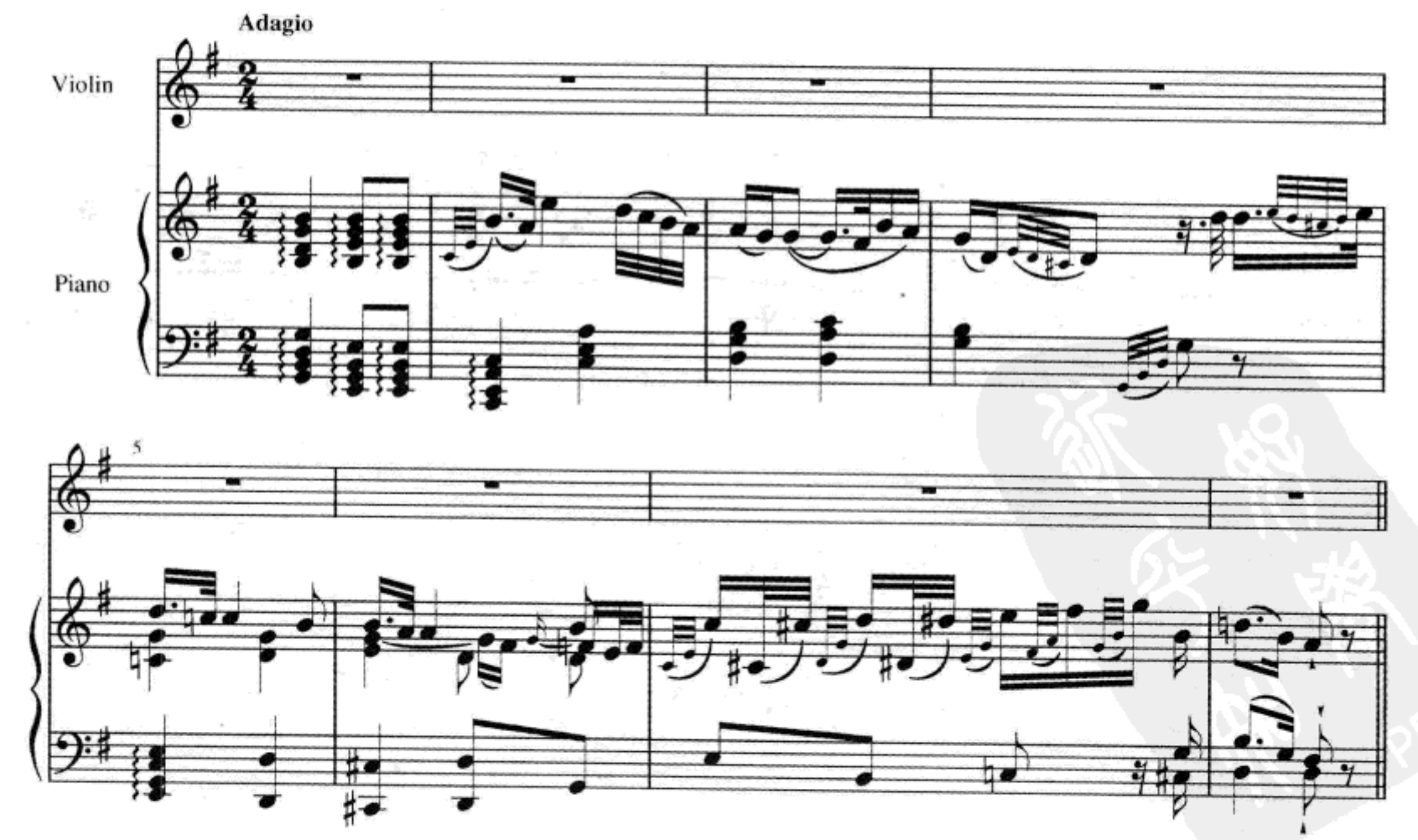
4. 标出和弦及和弦外音。用两种方法分析莫扎特第47小节的和弦:一次用F大调,一次用隐藏在第46小节中的某调。

莫扎特:《钢琴奏鸣曲》,K. 333, 第一乐章



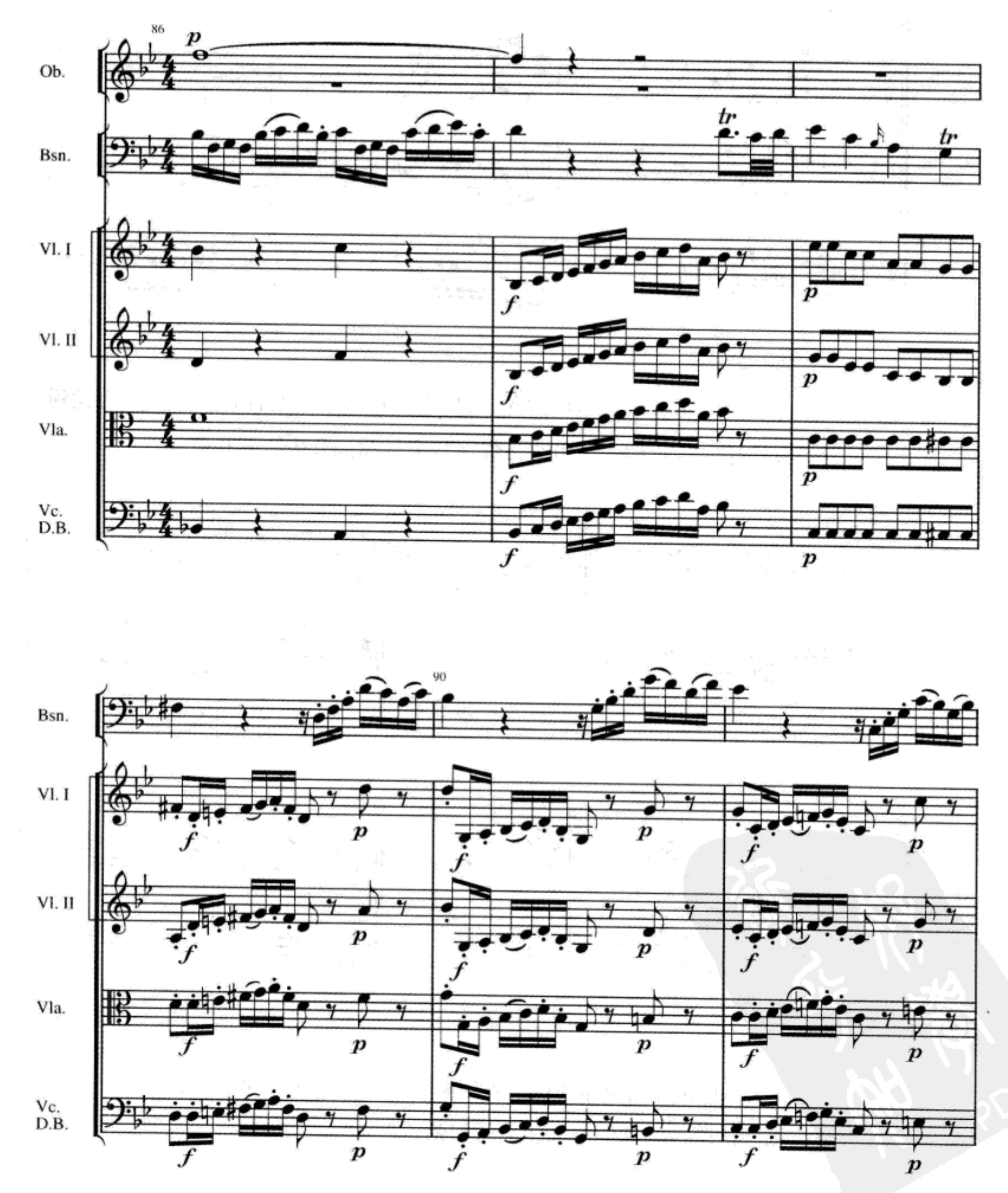
5. 标出和弦及和弦外音。解释为什么这个音乐片断不是一个乐段。分析时不要包括装饰音。

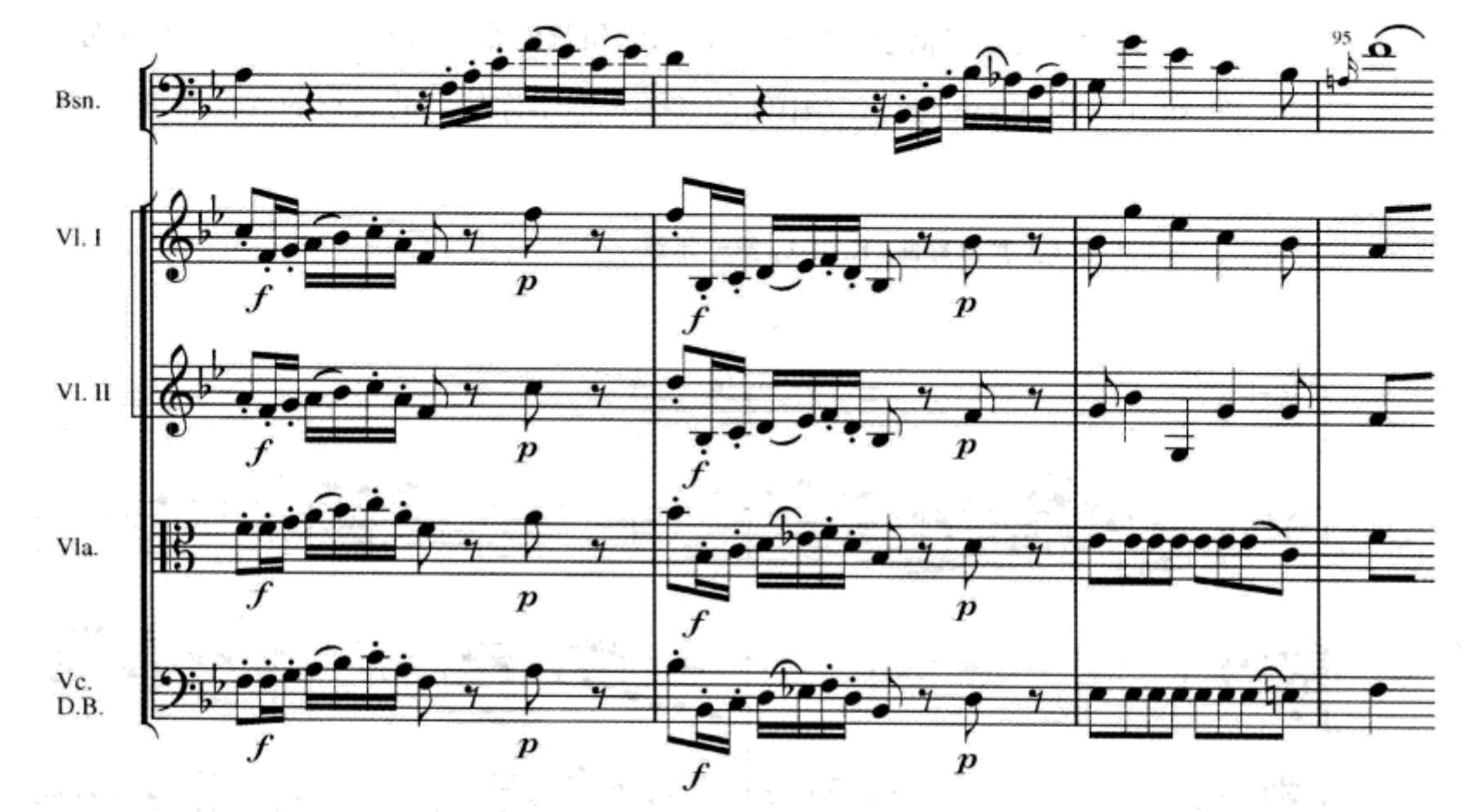
莫扎特:《小提琴奏鸣曲》,K. 379, 第一乐章



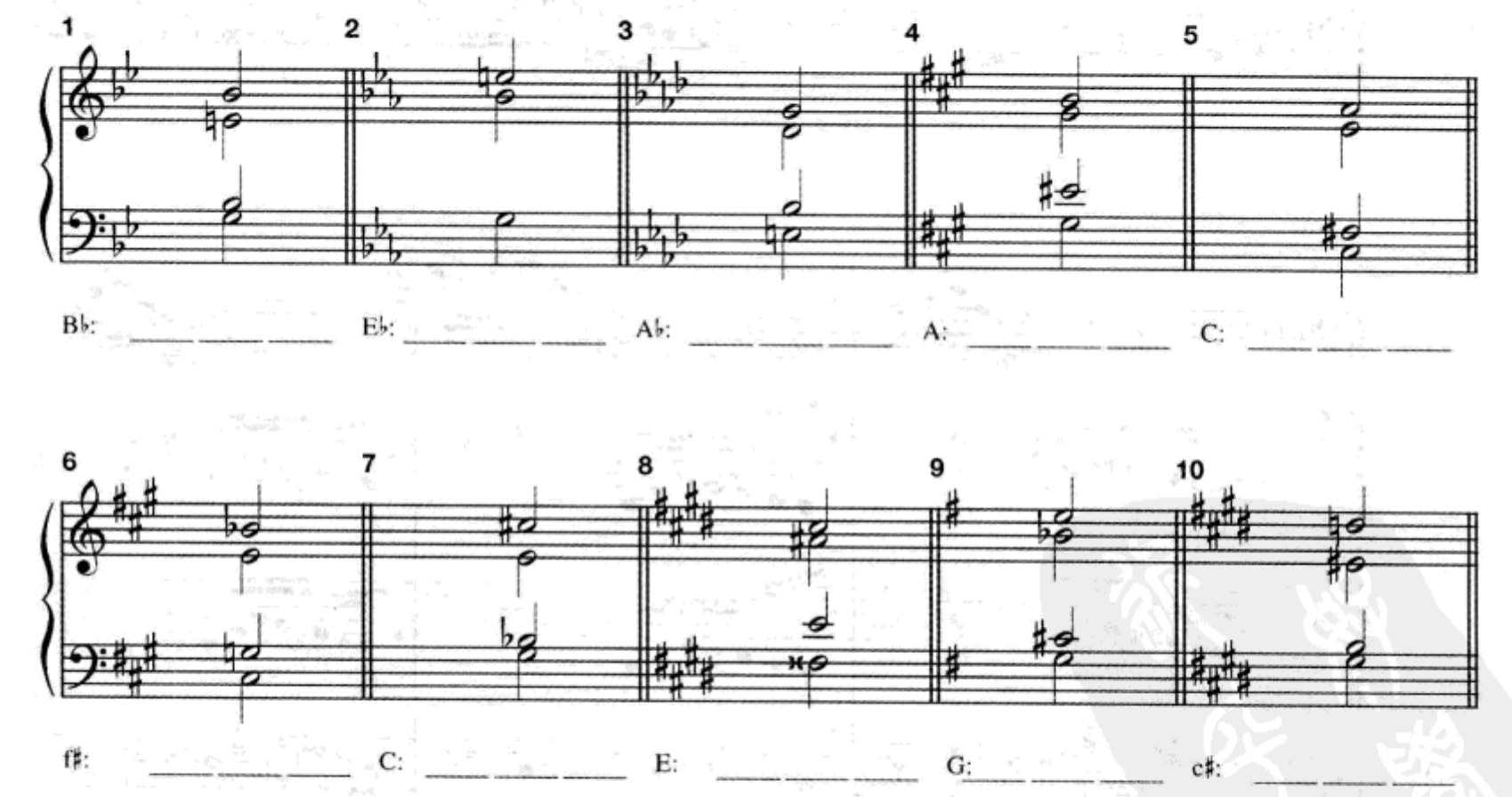
6. 用罗马数字标记和弦，但不必标记和弦外音。用 B♭大调以外的某调分析第 88 小节中间到第 90 小节中间的和弦。括出你找到的最长的五度圈进行。

莫扎特:《大管协奏曲》K. 191，第一乐章

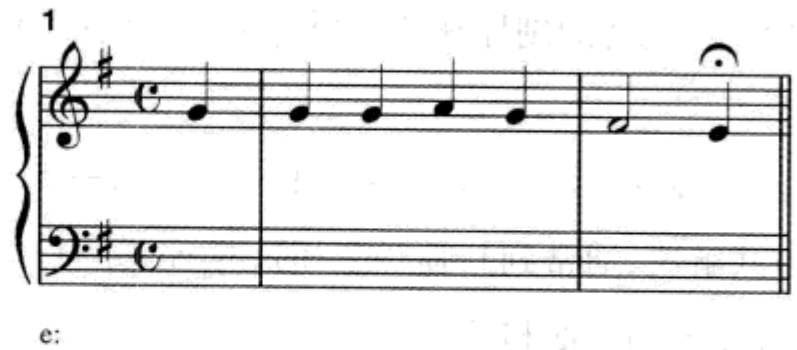


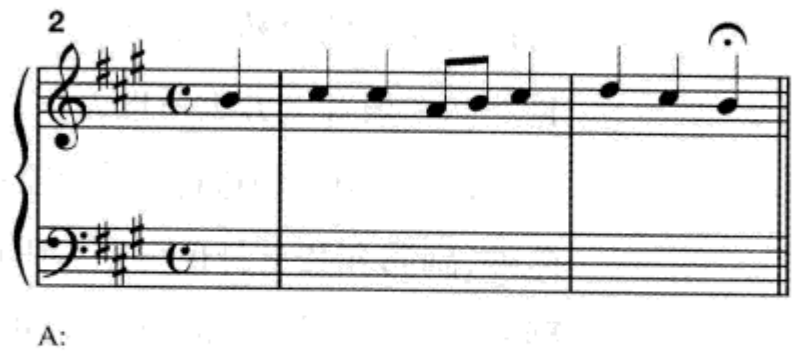


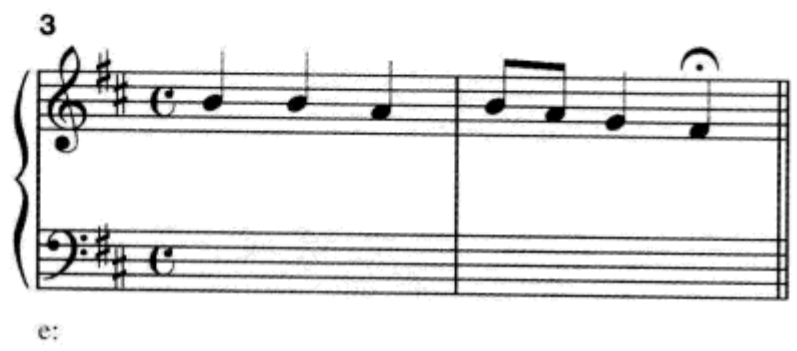
B. 首先分析并解决给出的和弦,特别注意和弦的七音和导音。然后找到平滑的方式导入所给和弦。用罗马数字和字母标记分析所有和弦。



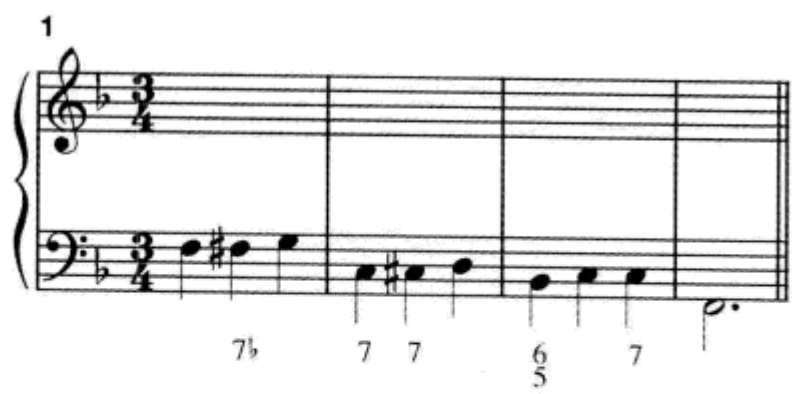
C. 用SATB合唱织体为以下乐句配和声。每个乐句至少要包含一个副导和弦或本章讨论过的其他与之相关的和弦。

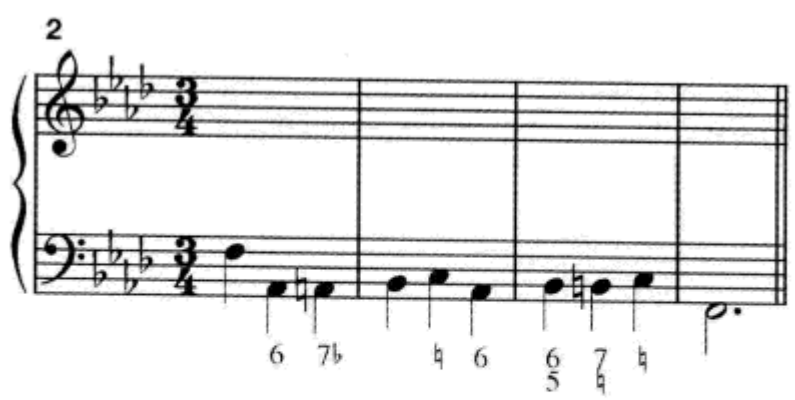






D. 通过每一个数字低音分析和声配置，然后完成 SATB 合唱织体写作。





练习 17-2 见《练习册》

小　结

任何一个由副属和弦形成的临时主和弦，同样可以由副导和弦形成临时主和弦。vii°/ 和 vii°7/ 可以作为大三和弦与小三和弦的副导和弦，但 vii^{ø7}/ 只能作为大三和弦的副导和弦。唯一不能作为 vii^{ø7}/ 临时主和弦的大三和弦是小调的 V。

要构成一个副导和弦，从临时主和弦的根音向下小二度构成一个减三和弦(vii°/)，或构成一个减七和弦(vii°7/)，或构成一个半减七和弦(vii^{ø7}/)。在分析中要确定遇到的变化和弦是否是副导和弦，要看它是否是一个本调中通常为大三和弦或小三和弦下方小二度上的减三和弦、减七和弦或半减七和弦。如果是，这个变化和弦就可能是副导和弦。

副属和弦或副导和弦常常在五度圈模进中代替自然和弦。代替的副属和弦

与被它代替的自然和弦为同一个根音,而代替的副导和弦的根音是被它代替的自然和弦根音上方大三度音。

vii°7/vi 在阻碍进行中的应用有两个变体:V7—vii°7/vi—vi,和 I_4^6—vii°7/vi—vi。此外,副属和弦本身也可以以阻碍方式解决,通常到其临时主和弦的 vi(或 VI)。副属功能和弦偶尔还使用 V、vii°和 vi 以外的其他和弦。

第十八章
自然和弦作为共同和弦的转调

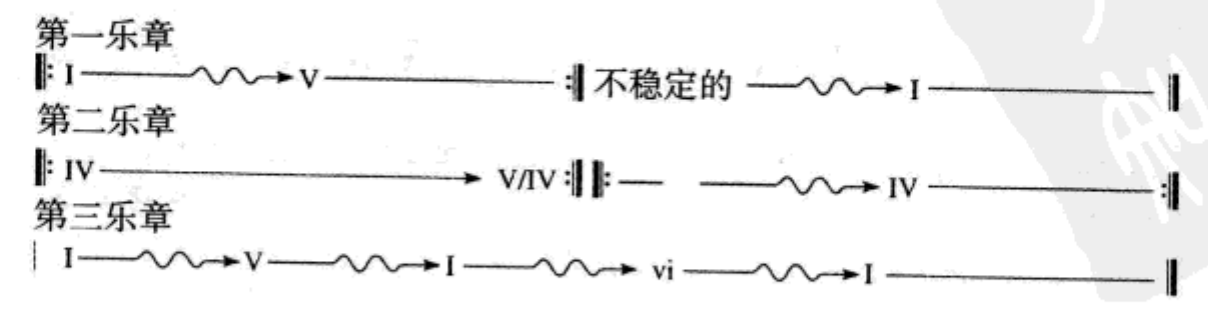
转调与换调

在调性音乐时期，几乎所有作品的开始和结束都在同一个调上。虽然有的时候*调式*会发生变化，多半从小调变为大调，但*调中心音*（主音）并未改变。例如一个作品从 c 小调开始最后结束在 C 大调，但调中心仍然是 C。甚至对多乐章的作品来说，如果几个乐章作为一个整体要求在一起演奏，也需要开始和结束在同一个调上（特殊的例外是声乐套曲）。这个原则同样适用于多乐章作品（奏鸣曲、交响曲、声乐套曲等等）中的各独立乐章，虽然中间乐章往往会和开始及结束乐章的调不同。我们使用**换调**这个词来描述这种情况，例如我们说“这里有一个换调，从第一乐章的 C 大调换到第二乐章的 F 大调”。

转调却是另外一件事情。转调是发生在一个独立乐章之*内*的调性中心转移。虽然一个调性音乐作品总是开始和结束在同一个调上，但在作品的运行过程中，其他调性通常会被暗示、涉及，甚至被稳定地建立起来。作品越长，非主调的调性就可能占据更多的时间，所涉及的调也就可能越多。

一部作品的调性结构与整体的曲式结构关系密切。例如，一部古典钢琴奏鸣曲可能具有以下这种调性结构。带曲线的箭头代表转调，罗马数字代表与主调关联的其他的调。

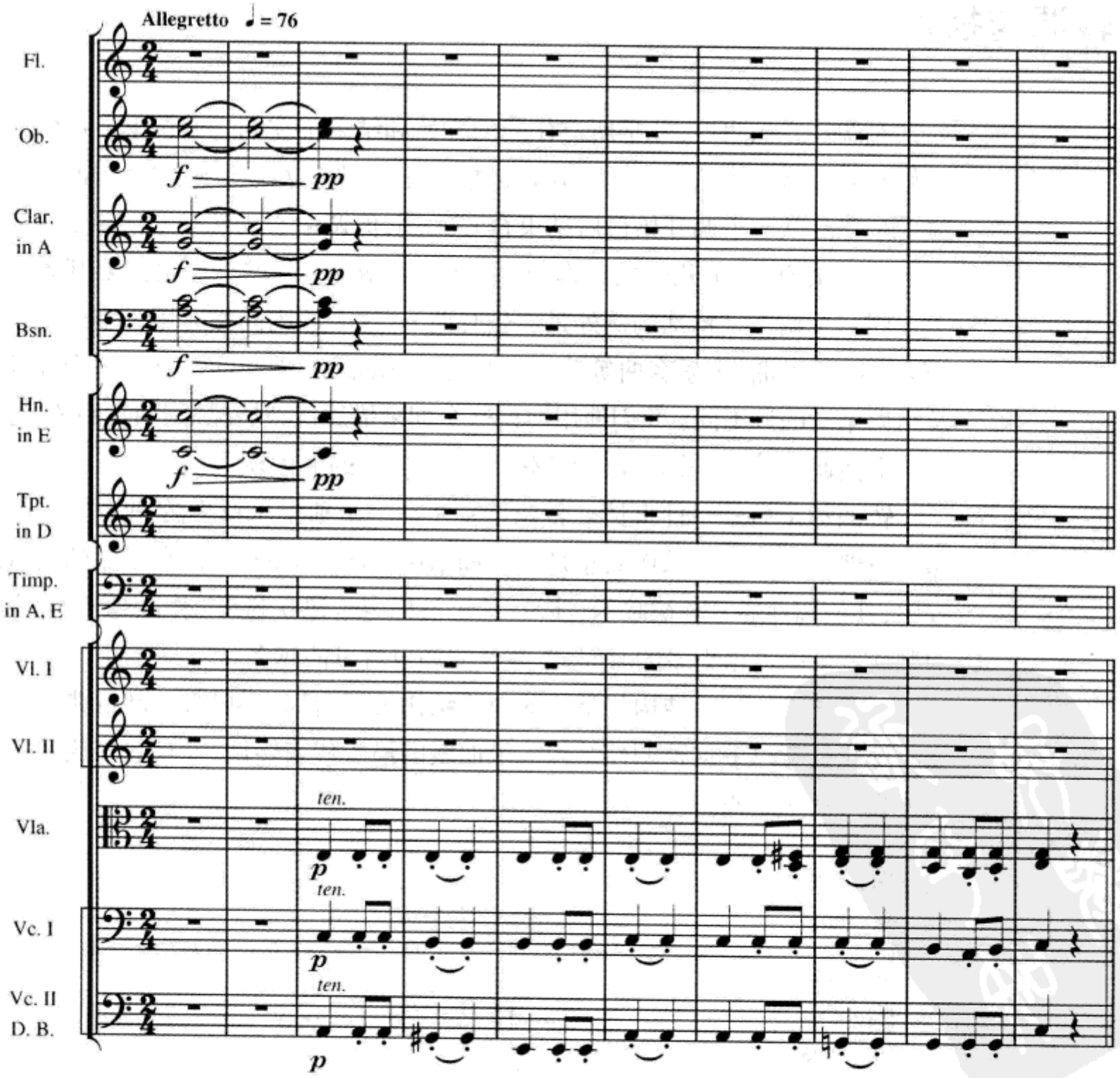
图 18–1



转调与离调

转调与离调(使用副属功能和弦——V/V 等)之间的界限在调性音乐中并不像这两个词那样泾渭分明。一些听者也许发现一段很短的音乐片断已足以构成向一个新的调性有说服力的转调了。例如,你也许在听到第十六、十七章中的某些例子时认为已经是转调了。然而,另外一些听者却并没有这种感觉。让听者确定是否转调的一个最重要的因素是时间,虽然例如终止 I_4^6—V 或新调的 V/V 等因素也会起作用。见例 18-1。在这个片断的结尾,你听到的主音是 C 还是 A? 你可以将这段音乐分析为向 C 离调,或也可以认为已经转调到了 C 大调。两种不同的分析并不是一件重要的事情。这里没有正确与错误——而只有不同听者的不同理解。

例 18-1 贝多芬:《第七交响曲》,op. 92, 第二乐章



当然,作曲家总是希望音乐修养深厚的听众(只是听众中的少部分)能够从听觉上跟上转调。他们担心如果不能做到的话,许多重要的音乐效果将会失去。例如,当我们期待一个曲调返回到主调时,如果一位作曲家将这个曲调在另外一个调上呈现,他当然希望我们会有惊诧的感觉。然而,何必为此烦恼呢?事实上,许多听众也许确实没有感受到这种效果,但这并不能妨碍他们去欣赏作曲家所做的努力。

调关系

音响相同但构成音不同的两个调,称为**等音调**。例如,C♯大调与D♭大调就互为等音调。如果一位作曲家为了某种原因将C♯写成D♭,将不会有转调发生,因为调中心音并未改变。

如果一个大调与一个小调具有同一个主音,它们互为**同主音调**。例如,C大调的同主音小调是c小调。由于同主音调使用同一个主音,当讨论从一个调进行到它的同主音调时,我们不用**转调**这个词。作为代替,我们使用**调式转换**,或**调式交替**(调式交替将在第二十一章详细讨论)。

如果一个大调与一个小调使用同一个调号,它们互为**关系调**。例如C大调的关系小调是a小调。关系调之间的调性转换用转调这个词是合适的,因为它涉及了从一个主音向另一个主音的转移。关系调之间的转调非常常见,特别是从小调转向关系大调。

在调性音乐中大多数转调发生在**近关系调**之间。如果两个调之间调号的差异不超过一个升号或一个降号,它们互为近关系调。因为这个定义既适用于大调也适用于小调,因此,它也包括关系大调或关系小调,它们之间没有调号差异。下面是C大调和c小调的近关系调。

开始的调:	C大调		开始的调:	c小调	
1♯	G	e	2♭	g	B♭
0♯,0♭	Ⓒ	a	3♭	ⓒ	E♭
1♭	F	d	4♭	f	A♭

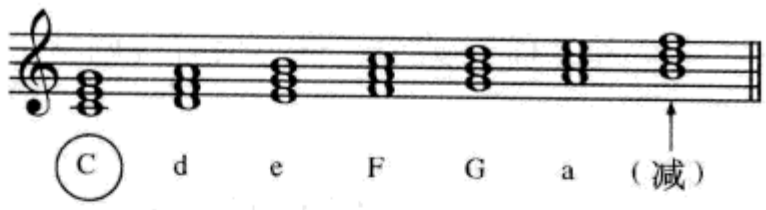
从一个开始的调找到其近关系调的另一种方法,是用主和弦、下属和弦、属和弦,以及它们的关系和弦代表各调。在小调要用*自然小音阶*来确定近关系调。

开始的调：	C大调		开始的调：	c小调	
属和弦	G	e	属和弦	g	B♭
主和弦	Ⓒ	a	主和弦	ⓒ	E♭
下属和弦	F	d	下属和弦	f	A♭

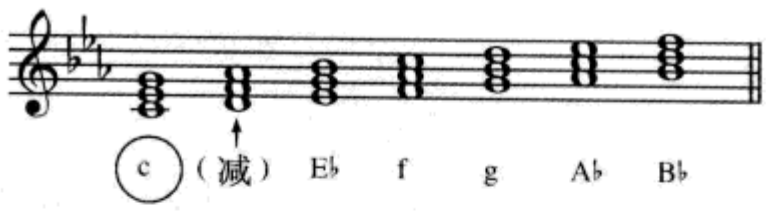
还有一种方法，是用主调的自然大三和弦和小三和弦(只能用这两种和弦)代表各调。同样，小调要使用自然小调。这些自然大三和弦和自然小三和弦也可以是副属和弦及副导和弦的临时主和弦。

例 18-2

开始的调：C大调



开始的调：c小调



如果比较以上三种方法，你会看到每一种结果都是一样的。从一个调开始，它总是会有五个近关系调。你可以选用你认为最容易的一种方法。

不属于等音调、同主音调、关系调或近关系调的其他所有的调关系，都被称做**远关系**，涉及这种关系的两个调互为**远关系调**。在这些调关系中，某些调关系比另一些调的关系更远一些。在分析作品时，我们往往借用较简单的调关系来描述较远的关系。例如，从C大调转到D大调，我们可以说转调到属调的属调；从C大调转到E♭大调，我们可以说转调到同主音平行小调的关系大调。

检查站

1. 从E大调转移到e小调是转调吗？请解释。如果不是，那是什么？a♯小调到b♭小调呢？
2. 比较和对照*转调*与*换调*。
3. 给出五种调关系的名称。
4. 描述从一个开始调找到五个近关系调的三种方法。

自测 18–1

(答案从第 631 页开始。)

A. 写出以下各调的关系调。

1. D____　2. b♭____　3. f♯____　4. C♭____　5. F____

6. d♯____　7. E____　8. f____　9. E♭____　10. g♯____

B. 写出所给调的所有近关系调。注意大调用大写字母,小调用小写字母。

1. B♭:____　____　____　____　____
2. D♭:____　____　____　____　____
3. c:　____　____　____　____　____
4. a♯:____　____　____　____　____
5. c♯:____　____　____　____　____
6. A:　____　____　____　____　____

C. 写出两调的调关系(等音调、同主音调、关系调及近关系调、近关系调、远关系调。)

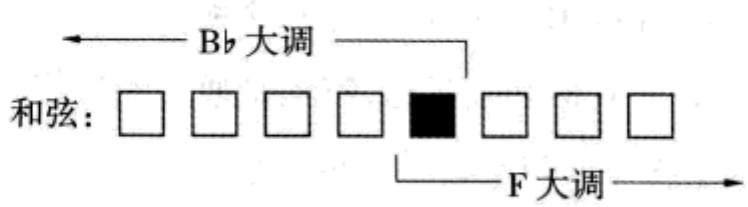
1. G/f _____　6. C♭/G♭ _____
2. B/E _____　7. d/D _____
3. a♯/b♭_____　8 E♭/D♭ _____
4. c/A♭ _____　9. B♭/g _____
5. f♯/A _____　10. c♯/F♯ _____

练习 18–1 见《练习册》

共同和弦转调

大多数转调是通过使用一个或几个两调共有的和弦作为相互间的交互点而实现平稳过渡的。这个(或这些)**共同和弦**成为连接两个调性的枢纽或轴。下面是从 B♭大调转调到 F 大调,带有阴影的方格代表共同和弦(也叫做轴和弦)。

图 18–2



任何两个近关系调之间至少有一个共同自然三和弦,但远关系调之间却不一定总会有自然共同和弦。向远关系调的转调常常需要使用变化和弦作为共同和弦,我们将在第十九章讲解这种转调技术。

在两个调中发现可能的共同和弦,要看在第一个调中存在的自然三和弦是否也存在于第二个调中。例如,B♭大调和F大调之间有四个共同和弦。

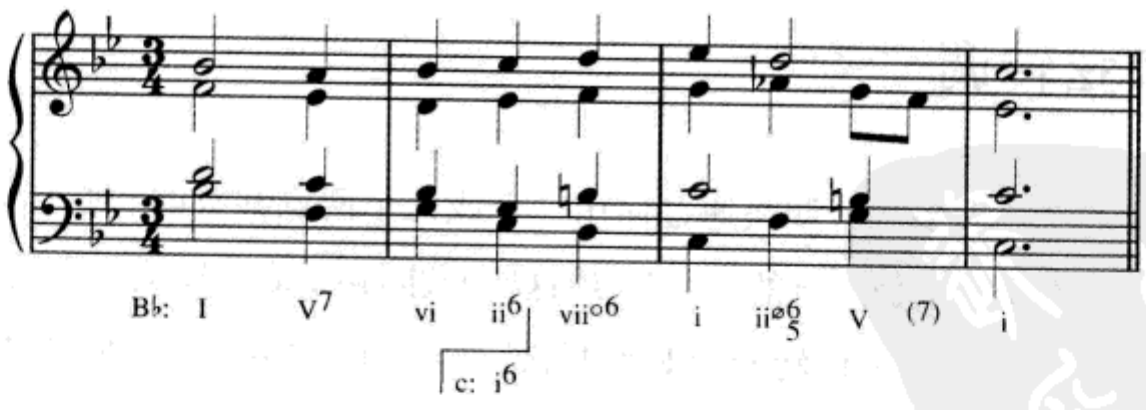
第一个调,B♭	I	ii	iii	IV	V	vi	vii°
B♭大调三和弦	B♭	Cm	Dm	E♭	F	Gm	A°
F大调三和弦	B♭	C	Dm	E°	F	Gm	Am
第二个调,F	IV	V	vi	vii°	I	ii	iii

在小调中考虑共同和弦时,我们通常采用各级音上的以下和弦结构:i、ii°、III、iv、V、VI、vii°(在较少情况中,小调中的其他和弦,如IV和v,也可以作为共同和弦)。由此,在B♭大调和c小调之间就有两个共同和弦。

第一个调,B♭	I	ii	iii	IV	V	vi	vii°
B♭大调三和弦	B♭	Cm	Dm	E♭	F	Gm	A°
c小调三和弦	B°	Cm	D°	E♭	Fm	G	A♭
第二个调,c	vii°	i	ii°	III	iv	V	VI

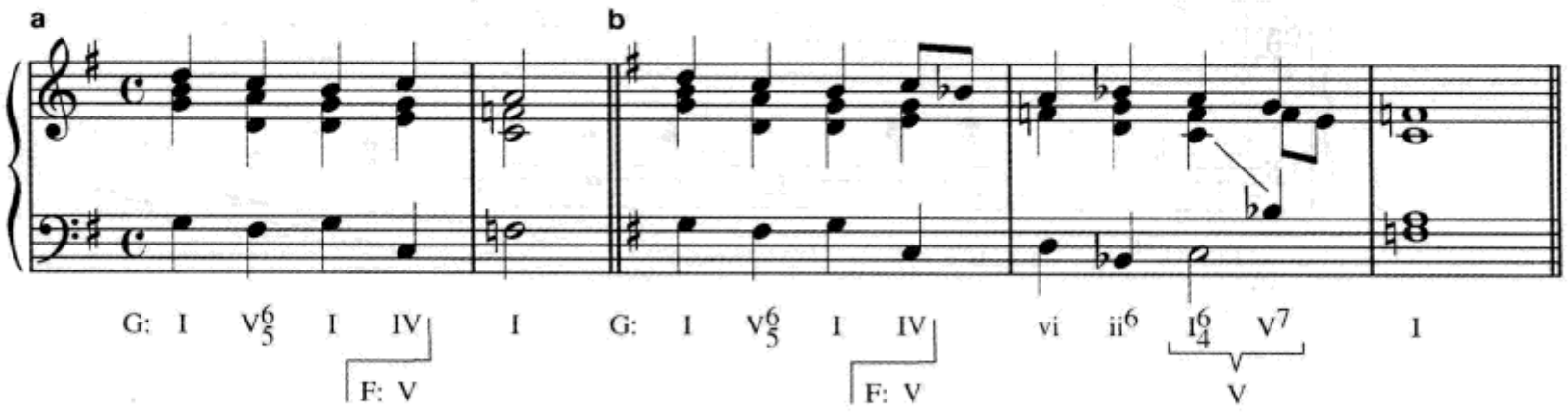
例18-2是从B♭大调向c小调的转调,使用B♭大调的ii作为共同和弦。特别注意用来表示共同和弦转调的标记。转调之后的罗马数字仍然放在乐谱的下方最近的位置,尽管它们已经属于新调了。

例18-3



当你写作转调时,你会发现选用两调中的V或vii°7作为共同和弦往往是最不容易成功的选择。如例18-3a所展示的,这种转调会使人感觉太突然。如果新调的V—I进行被若干其他和弦延迟,特别是通过使用阻碍进行、终止四六和弦,或二者均用,如例18-3b,转调会感觉更为平顺。

例 18–4



例 18–3b 中一直趋向于新调主音的旋律，也使这个向远关系调的转调流畅、自然。

共同和弦转调分析

分析转调，可遵循以下程序：

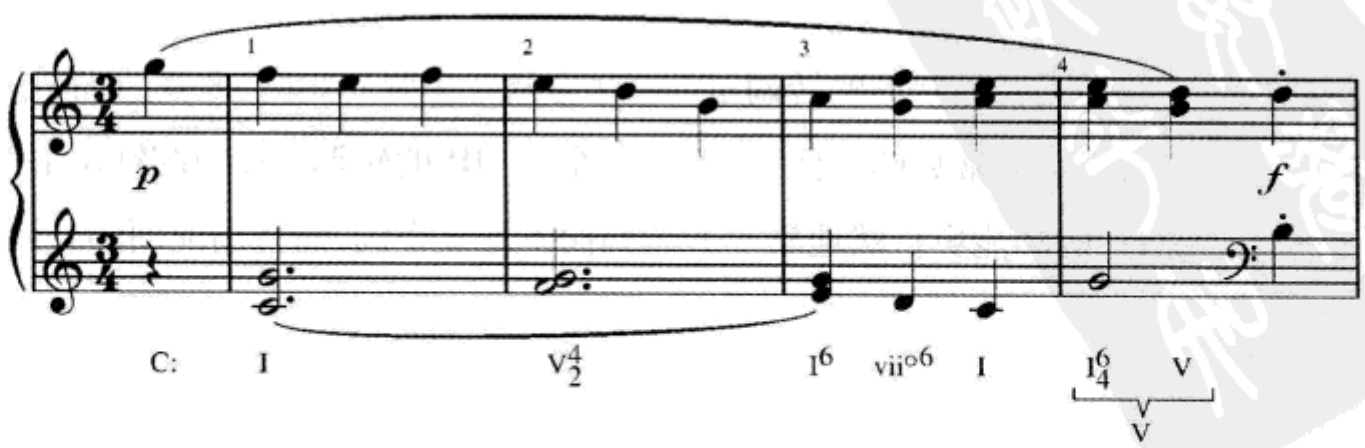
1. 仔细聆听音乐。

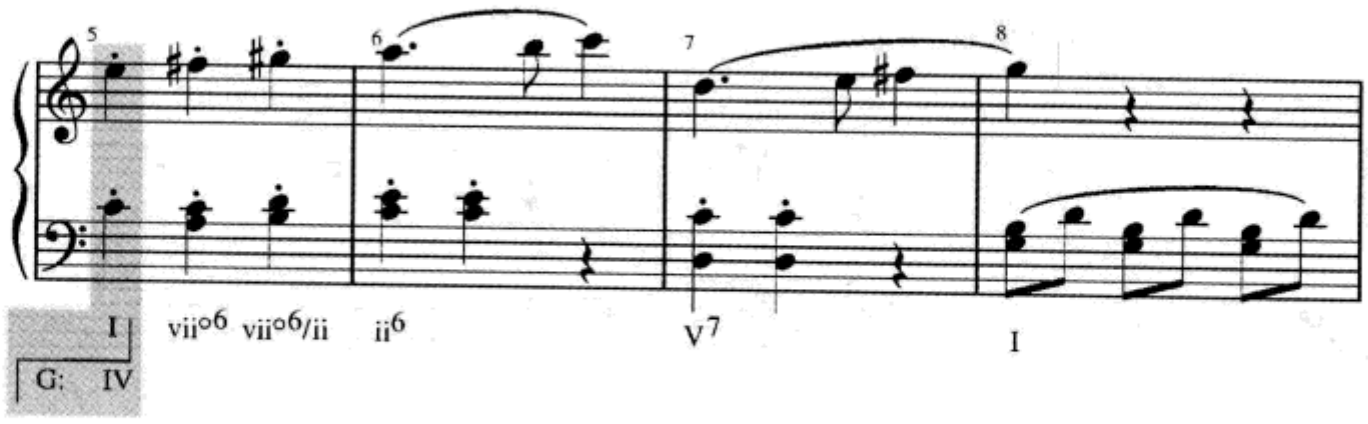
2. 找到**转调的点**，即功能上更自然地属于第二个调而不是第一个调的第一个和弦。(这一步会有不同的解释，但这个和弦通常包含一个不属于第一个调的变化音，或它本身是第二个调的主四六和弦：I_4^6或 i_4^6。)

3. 从你在第二步中确认的和弦向前一个和弦。如果这是一个两调共有的自然和弦，此处便是共同和弦的位置。

在例 18–4 中，第 5 小节中间的 F♯°和弦是 G 大调的 vii°⁶，而在 C 大调它只能是一个副导和弦，所以其功能更自然地属于 G 大调而不是 C 大调。这就是那个标示着转调的和弦。向前一个和弦到这一小节的开始，我们找到了共同和弦 C(I=IV)。

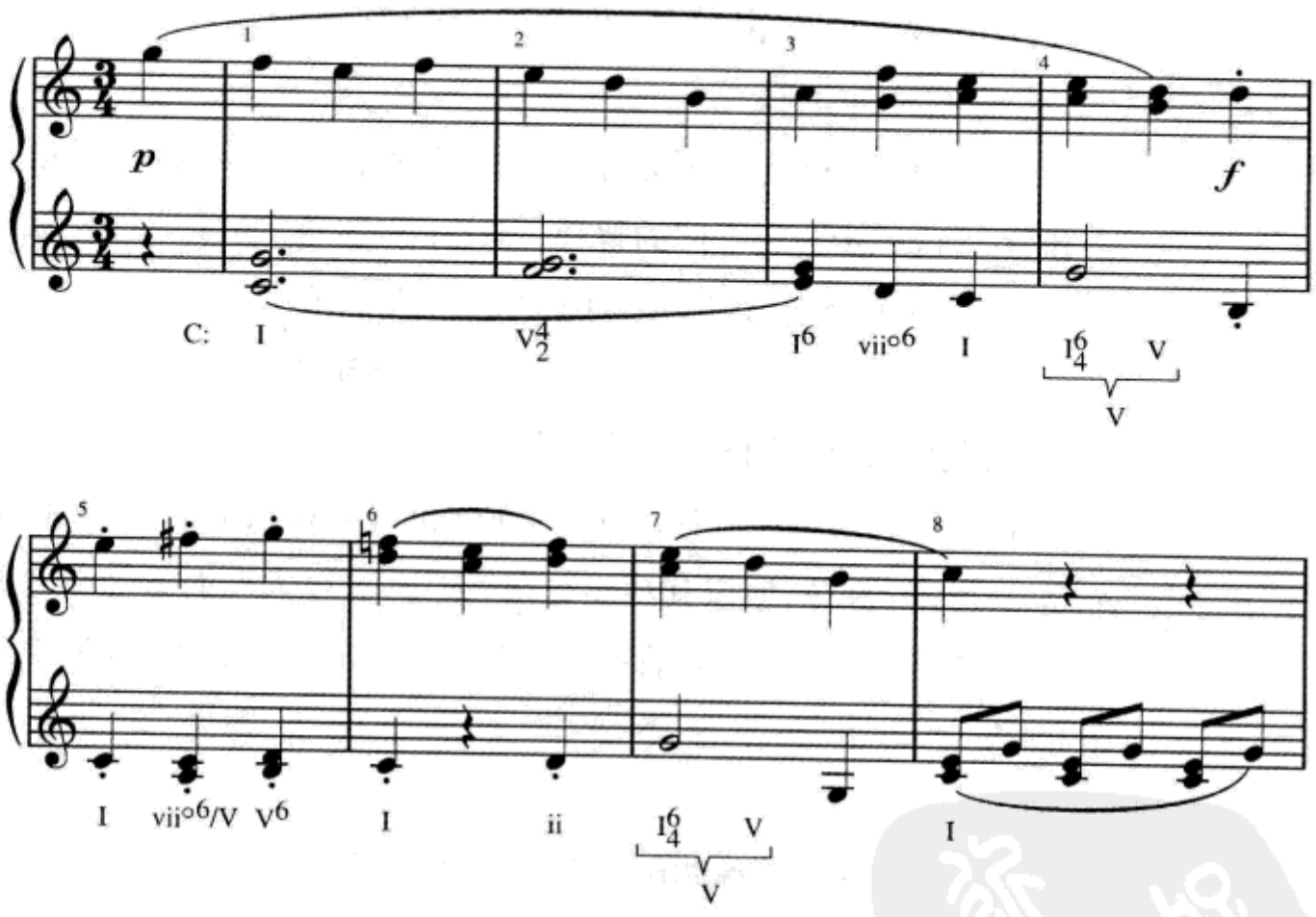
例 18–5　莫扎特：《维也纳小奏鸣曲》，no. 6，第二乐章





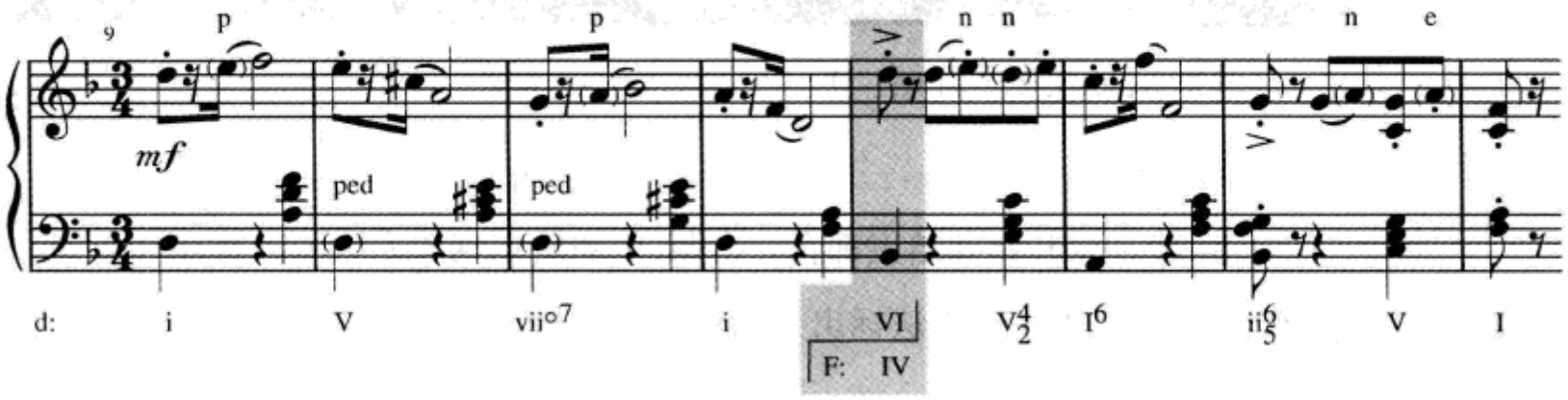
例 18–4 被例 18–5 "再创作"了一次,用以说明*共同和弦本身并不能代表转调*,而只能使转调平滑运行。在例 18–5 中,C 和弦后面没有跟随向 G 大调的转调,而是跟随了 C 大调的终止。

例 18–6



大调最常见的转调是 I—V(主调—属调),如例 18–4。而在小调,转调到 III 或 v 是最常见的。例 18–6 是一个 i—III 的转调。C7 和弦(B♭音是其隐含的低音)的功能更自然地属于 F 大调而不是 d 小调,而且用前面的共同和弦过渡。

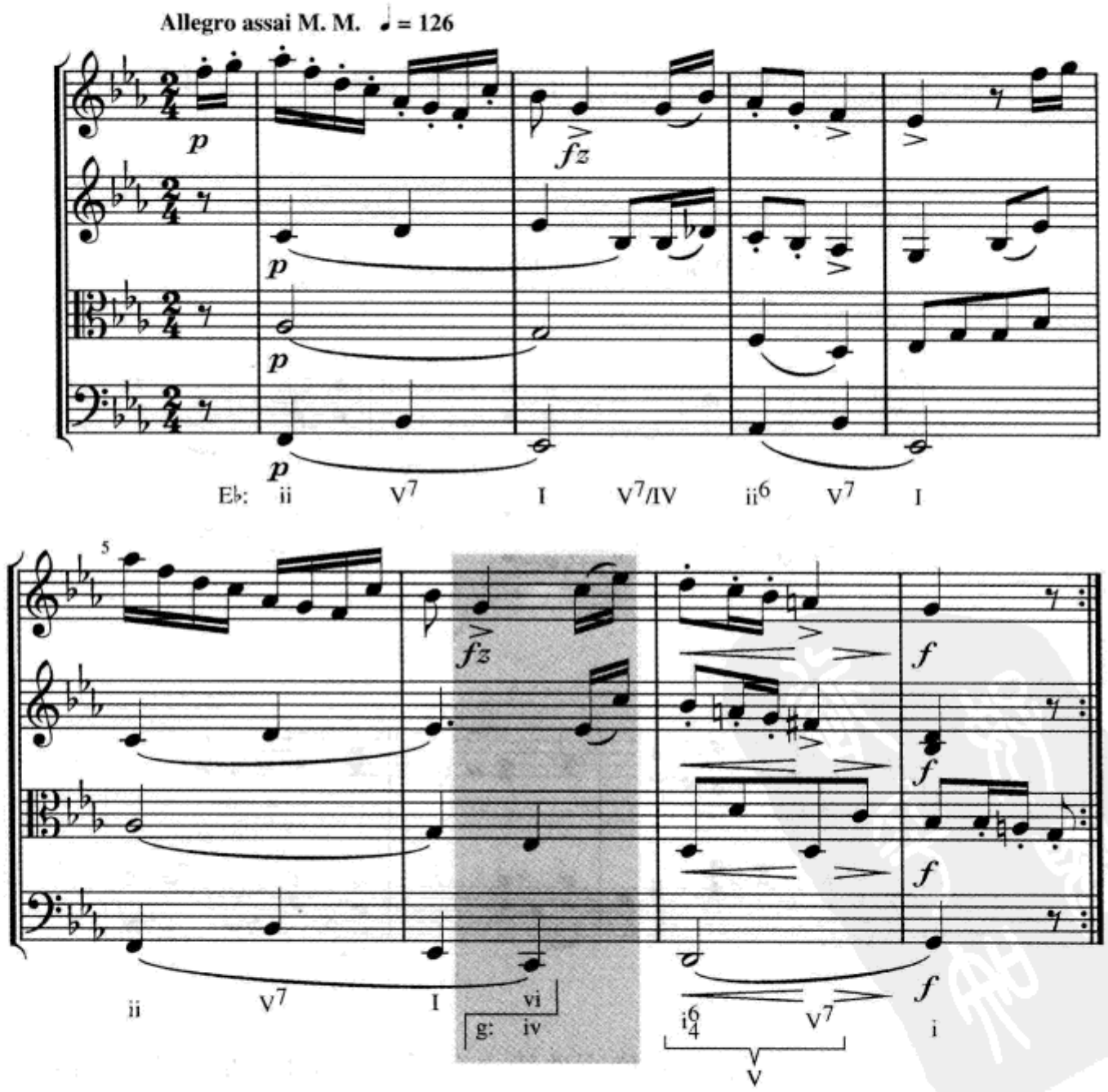
例 18–7　柴科夫斯基:《玛祖卡》,op. 39, no. 10



在本章的某些例子和练习中你有时也会听到一些离调而不是真正的转调。请将它们都分析为转调以练习确定共同和弦的位置。

虽然 I—V 和 i—III 是最常见的转调，其他所有近关系调的转调也会经常遇到。在例 18–7 中,调性从 I 短暂地移动到 iii。注意这里没有调号的转换。在实际作品中,主要调性的调号往往始终保持,无论中间有多少转调发生。

例 18–8　德沃夏克:《弦乐四重奏》,op. 51, 第四乐章



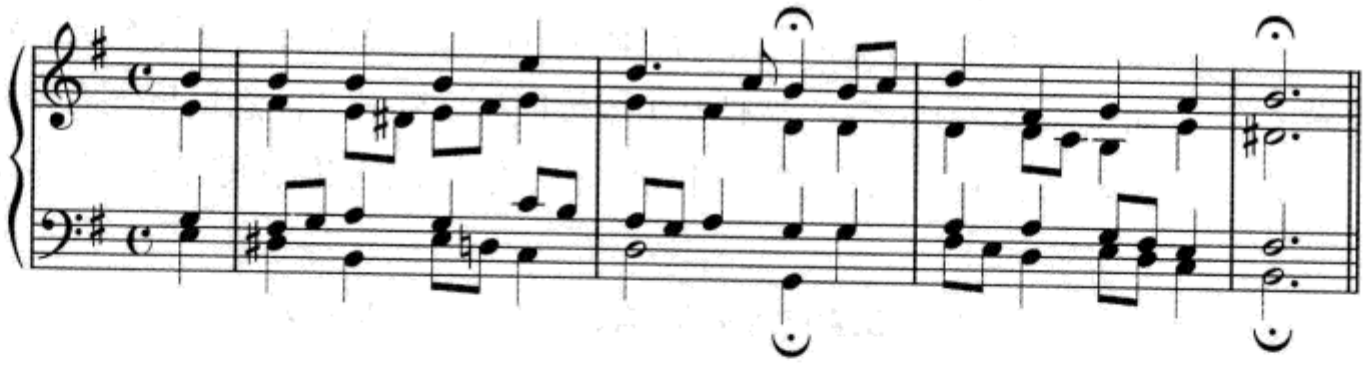
自测 18-2

(答案从第632页开始。)

A. 分析。

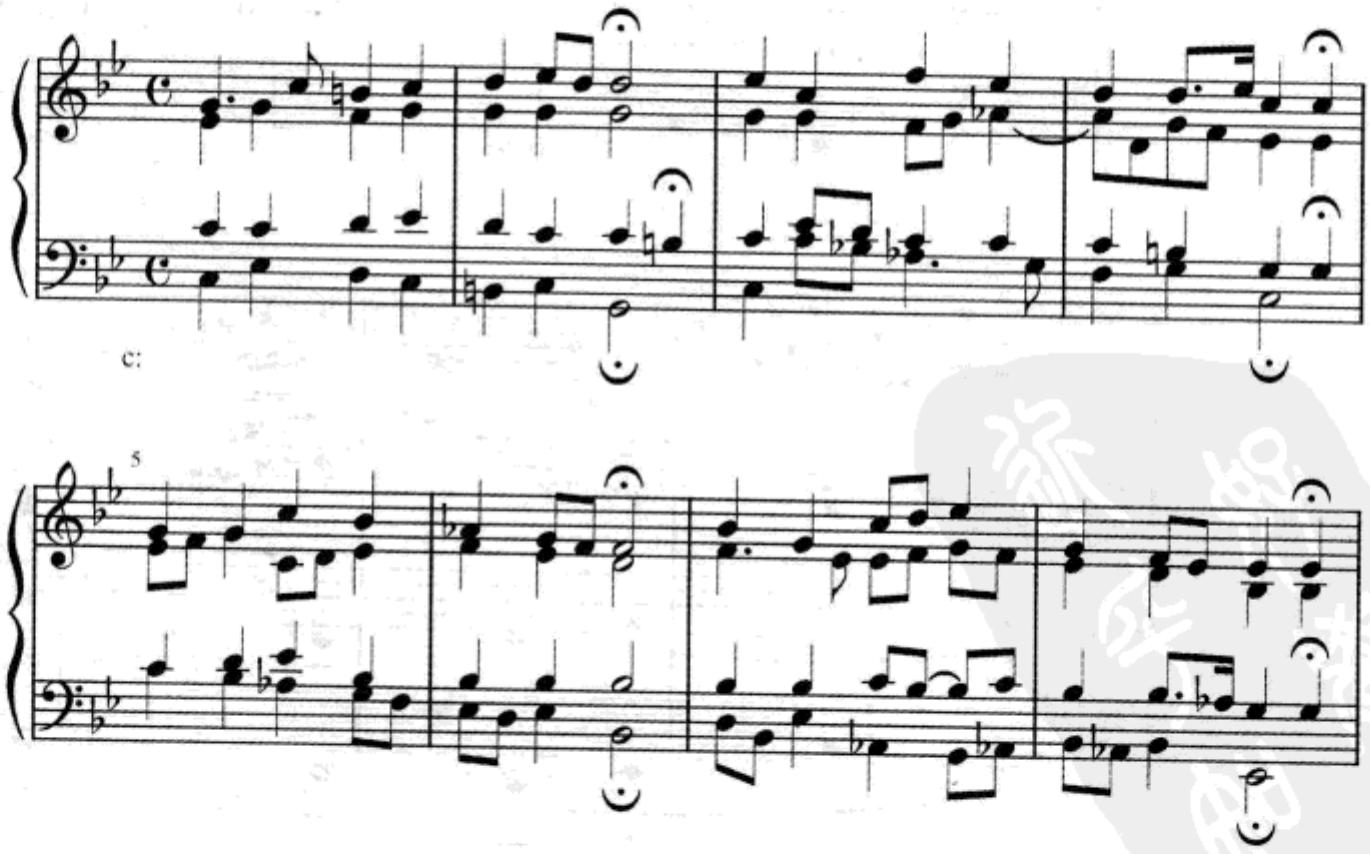
1. 这段音乐开始和结束都在 e 小调,中间转调到关系大调。标出和弦及和弦外音,并按照本章的方法标出共同和弦。

巴赫:《上帝不会离开任何人》



2. 标出和弦及和弦外音。为什么巴赫不会认为第7小节最后的八分音符是一个七和弦?

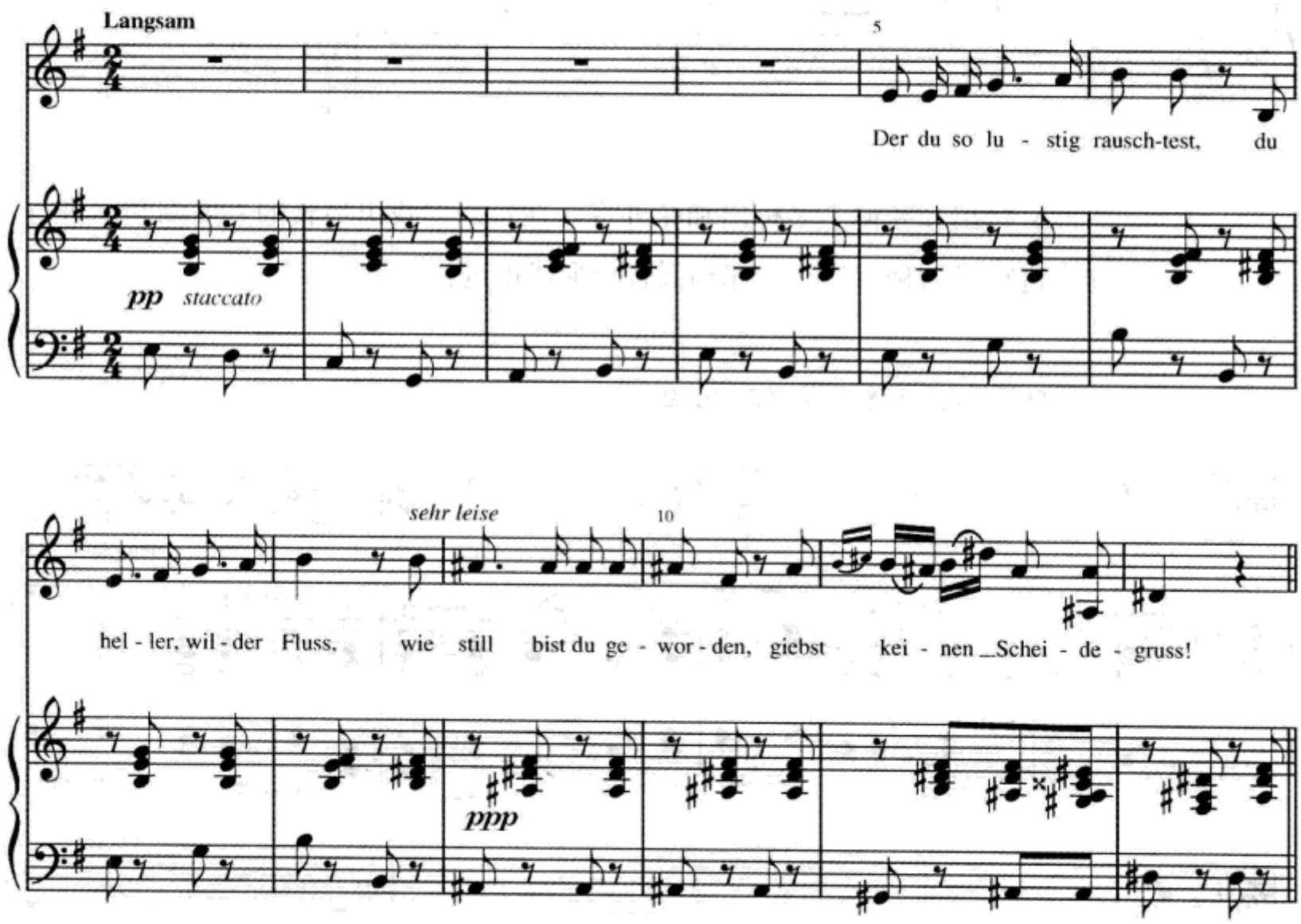
巴赫:《耶稣啊耶稣,你是我的》



3. 这首歌曲首先稳固地建立在了 e 小调上,然后暂时转移到一个远关系调

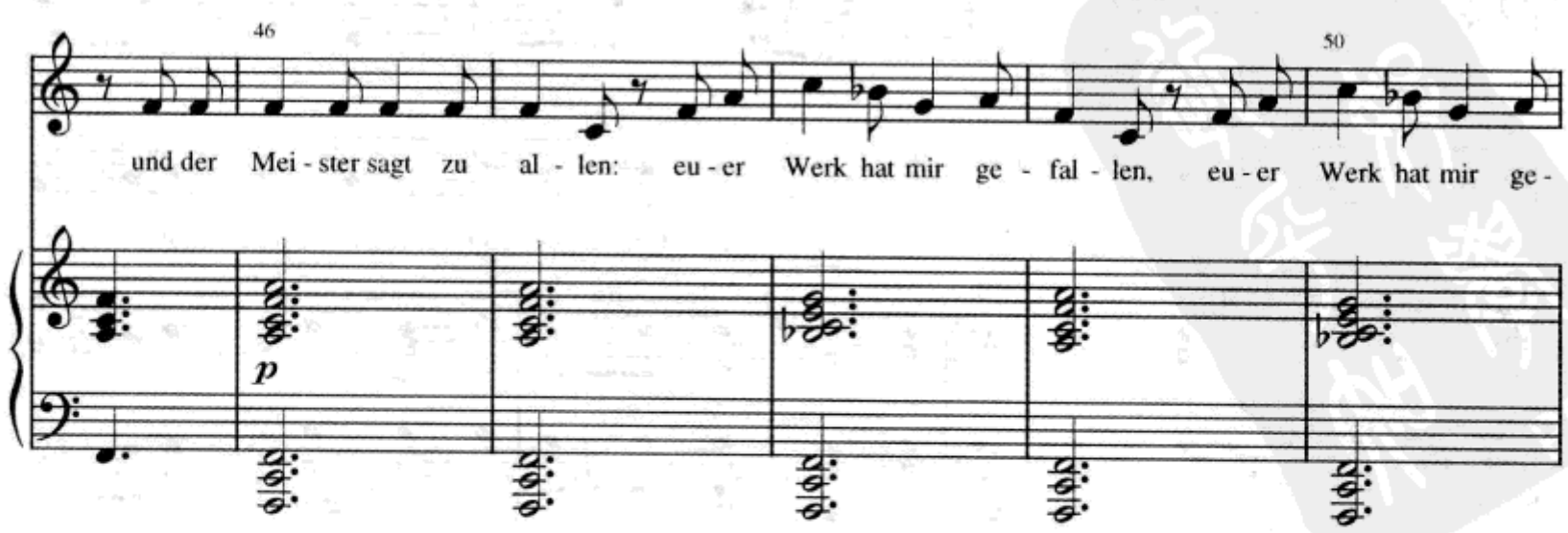
上。标出和弦及和弦外音。(先慢速地弹奏钢琴伴奏部分,然后加入字母标记是个不错的方法。)

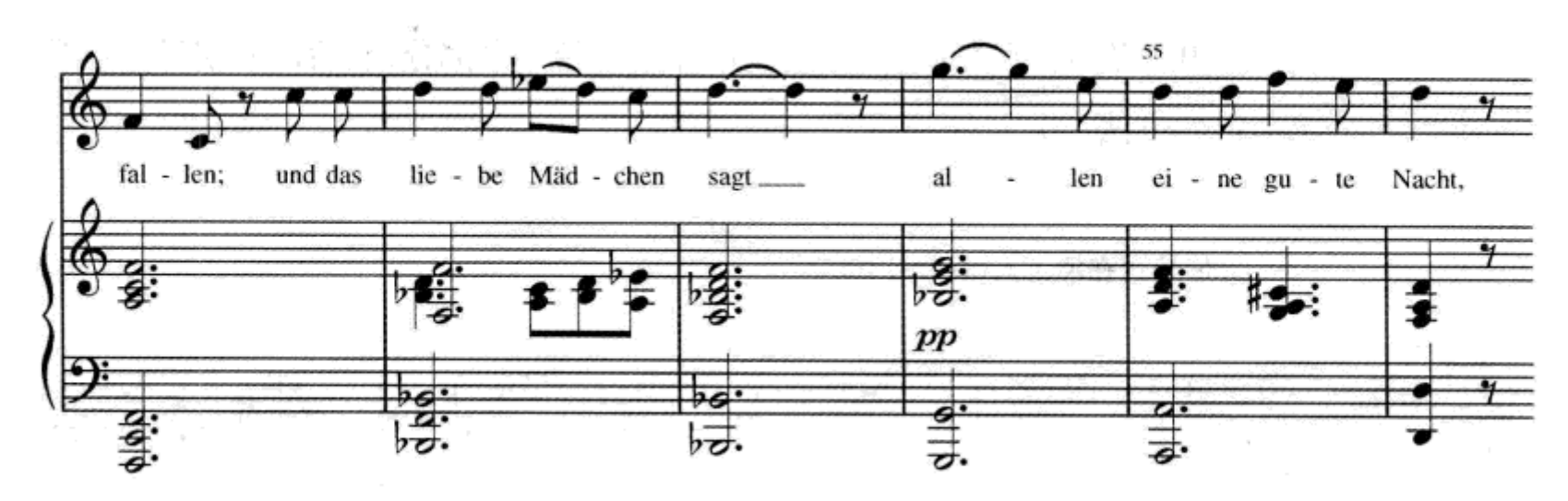
舒伯特:《在河上》,op. 89, no. 7



4. 标出和弦及和弦外音。记住这只是一个选段,因此不要被调号所迷惑。

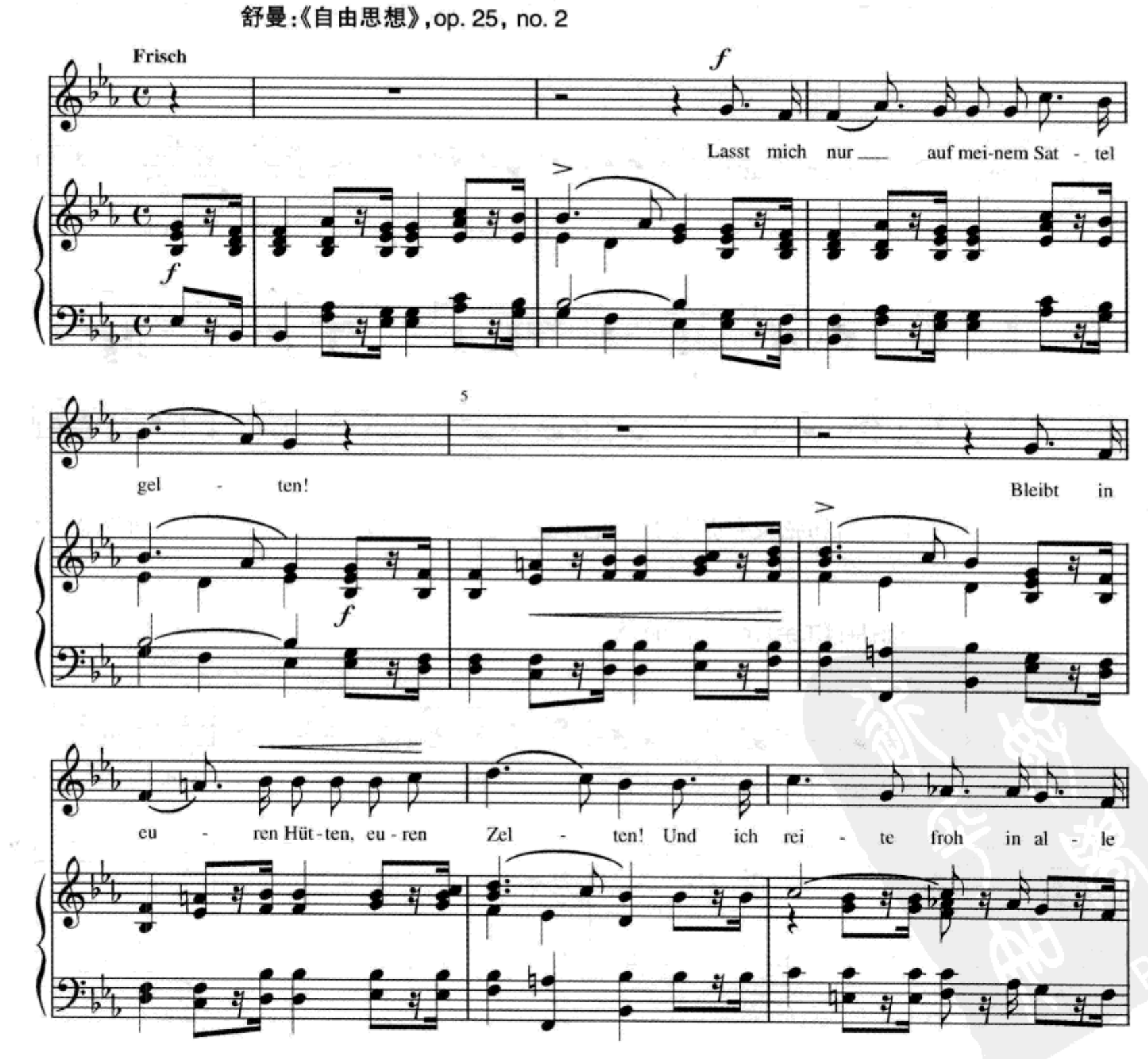
舒伯特:《工余》,op. 25, no. 5

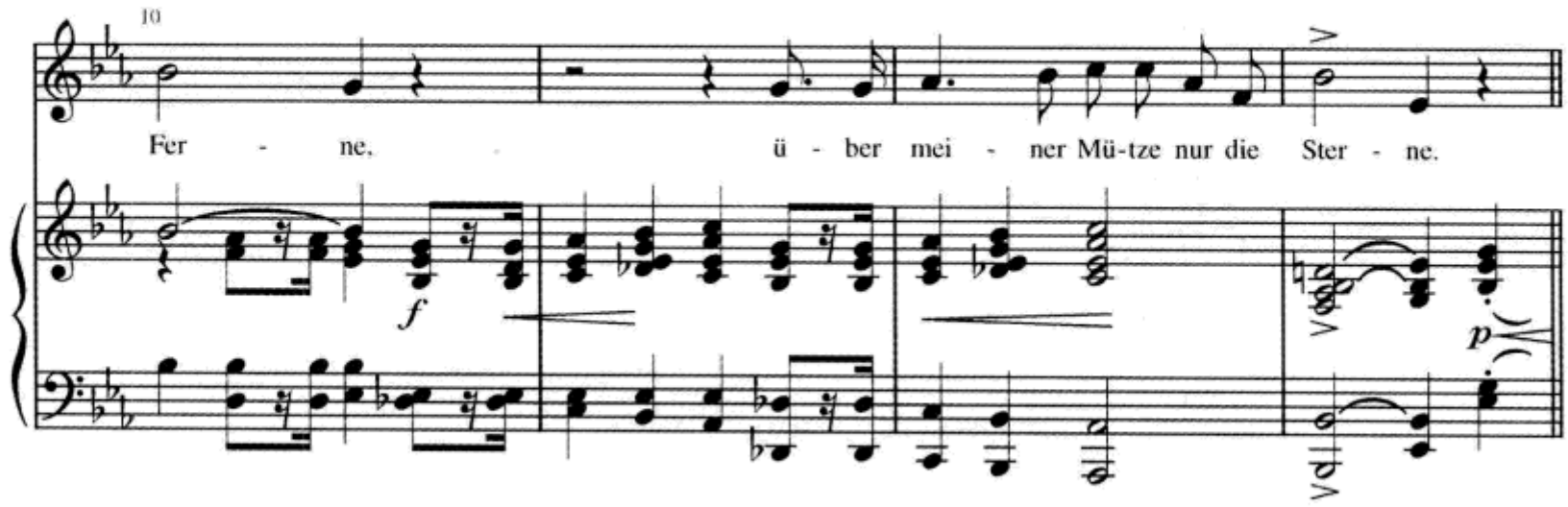




5. 标出和弦但不必标出和弦外音。在音乐中找出最长的五度圈和声进行。这个进行以何种方式在旋律和低音中形成模进?

舒曼:《自由思想》,op. 25, no. 2





B. 在每个练习的第二行空格处填入新调的名称。

1. B♭ : I　V　I　ii^6　V　vi
　____ : ii　V^4_3　I　V^7　I

2. f♯ : i　V　VI　iv^6
　____ : ii^6　V　vi　IV　V　I

3. d: i　V^6_5/iv　iv　V^4_2　i^6
　____ : iv^6　(i^6_4)　$ii^{ø6}_5$　V^4_2　i^6　vii^{o6}　i

4. A: I　V　vi　ii^6　vii^{o6}
　____ : ii^{o6}　i^6_4　V　i
　V

5. E♭ : I　V^4_3　I^6　IV
　____ : I　vii^{o6}　I^6　V^4_2　I^6　ii^6　V　I

C. 列出可以在两个给出的调中作为共同和弦的自然三和弦。在小调使用常用的和弦结构：i、ii°、III、iv、V、VI、vii°。

例：	前　调：	C:	I	iii	V	vi
	三和弦：		C	Em	G	Am
	后　调：	G:	IV	vi	I	ii

1. 前调，A♭：_____

　三和弦：_____

　后调，D♭：_____

2. 前调，c：_____

　三和弦：_____

　后调，f：_____

3. 前调,a: _____

三和弦: _____

后调,F: _____

4. 前调,G: _____

三和弦: _____

后调,D: _____

5. 前调,c♯: _____

三和弦: _____

后调,E: _____

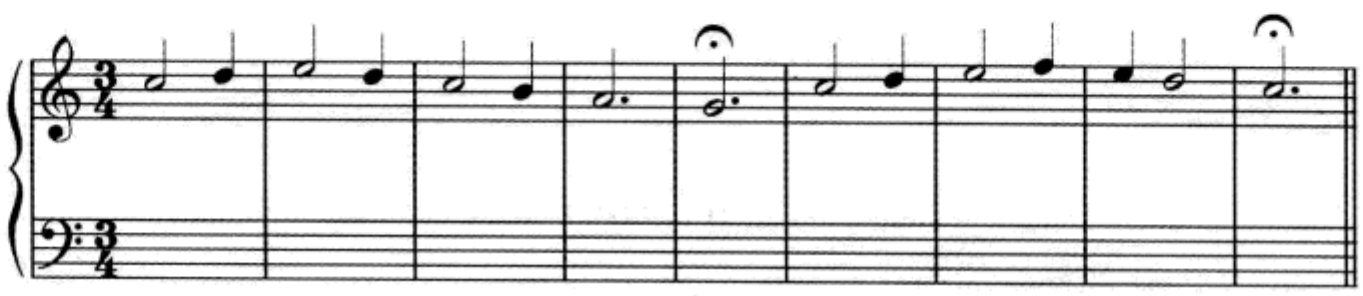
6. 前调,D: _____

三和弦: _____

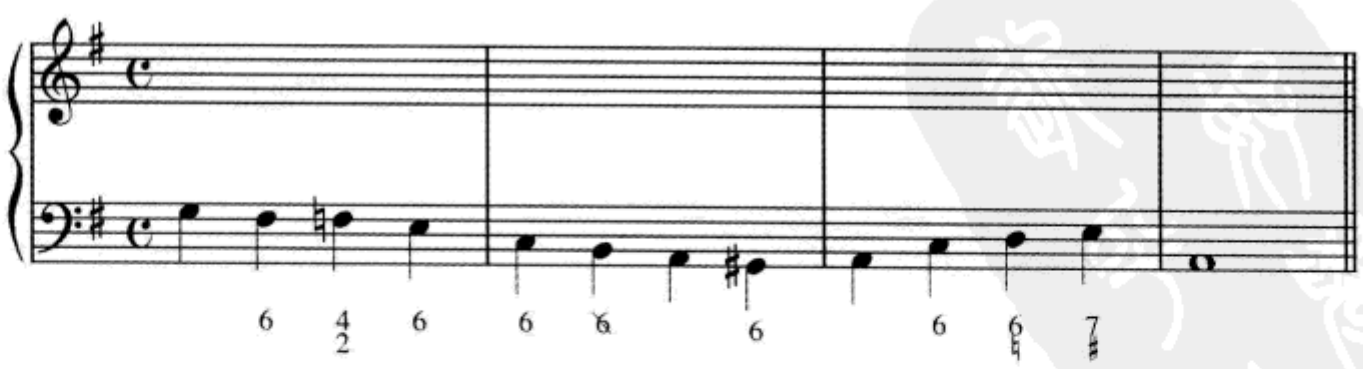
后调,f♯: _____

D. 将练习 B 的 1 和 2 写成合唱织体,其中 1 用 SATB,2 用 SAB。使用和弦外音和 / 或分解和弦使织体更活跃。安排好合乎韵律的结构,以使最后一个和弦能够停在强拍上。

E. 用 SATB 合唱织体为以下旋律配和声。第一个乐句应转调到 V,第二个乐句应返回 I。



F. 根据给出的数字低音分析和弦,然后完成 SATB 合唱写作。



练习 18-2 见《练习册》

小　结

转调是发生在一个独立乐章之内的调性中心转移。离调很像一个短的转调,所以听者对一段音乐是否真正转调常常会有不同的结论。

等音调是音响相同但构成音不同的两个调。如果一个大调与一个小调具有同一个主音,它们称做**同主音调**。在音乐中发生在两个同主音调之间的**调式转换**不是转调。如果一个大调与一个小调使用同一个调号,它们称做**关系调**。如果两个调之间调号的差异不超过一个升号或一个降号,它们互为**近关系调**。不属于等音调、同主音调、关系调或近关系调的其他所有的调关系,都被称做**远关系**,涉及这种关系的两个调叫做**远关系调**。

共同和弦转调使用一个或几个两调共有的自然和弦作为连接两个调性的枢纽或轴。任何两个近关系调之间至少有一个自然三和弦是共同的(因此它们可以作为共同和弦),但两个远关系调却可能不含有自然共同和弦。

发现两个调之间可能的共同和弦，先列出第一个调中所有的自然三和弦，然后看它们是否也存在于第二个调中。分析一个共同和弦转调,找到那个在功能上更属于第二个调而不是第一个调的第一个和弦,然后向前一个和弦。如果它是两调共有的自然和弦,这就是我们要找的那个共同的和弦点。

第十九章
其他转调技术

变化和弦作为共同和弦

在第十八章中，我们学习了用前后两调的自然和弦作为共同和弦的转调技术。虽然自然共同和弦转调也许是最常用的转调方法，但还有许多其他的转调技术。本章将讨论它们中的一部分。

在第十八章中我们列出了分析转调的三个步骤。让我们再重申一次：

1. 仔细聆听音乐。

2. 找到功能上更直接地与第二个调相关而不是第一个调的第一个和弦（转调的点）。

3.向前一个和弦。如果这是一个两调共有的自然和弦，此处便是共同和弦的位置。

“如果这是一个两调共有的自然和弦”这几个字暗示出，其实在有的时候，变化和弦也可以用来作为共同和弦。例如，请看下面这个转调：

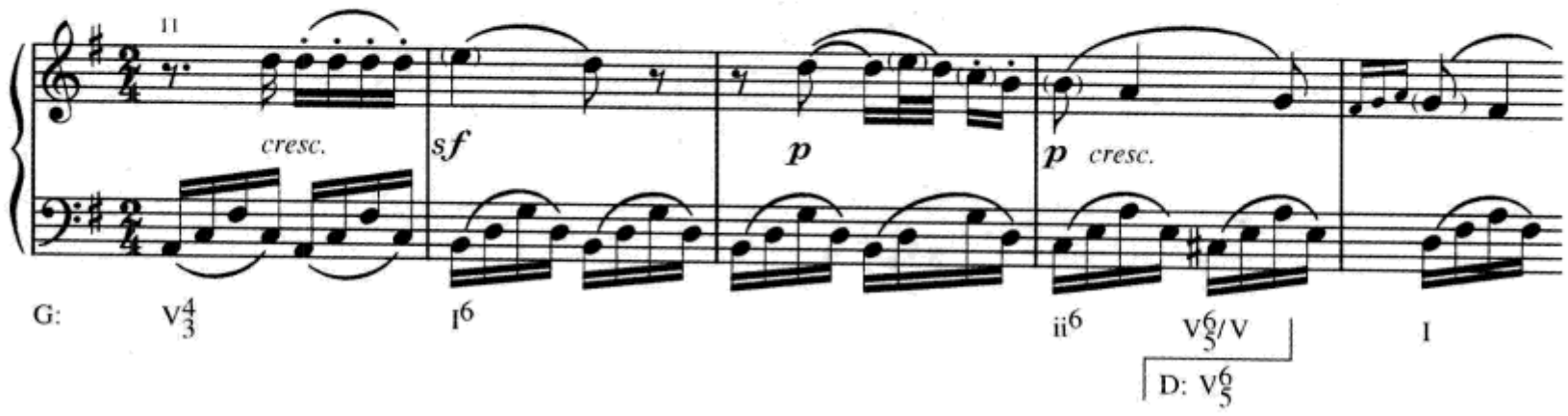
G 大调 ——————→

...D^7　　G　　Am　　A^7　　D …

D 大调 ——————→

第一个不直接属于 G 大调而更直接与 D 大调相关的和弦是 A^7（D 大调的 V^7）。但是它前面的 Am 三和弦却不能作为共同和弦，因为它不是 D 大调的自然和弦。在此，A^7 作为 G 大调的 V^7/V，其本身成了共同和弦。例 19–1 演示了这个转调。

例 19–1　贝多芬:《钢琴奏鸣曲》,op. 14, no. 2, 第一乐章



副属 V(7)和副属 vii°(7)和弦可以用做共同和弦。这个副属功能和弦可以在前调中,也可以在后调中,或在前后两个调中都是。副属功能和弦有的时候与转调的点相一致,如例 19–1,有的时候在这个点之前。

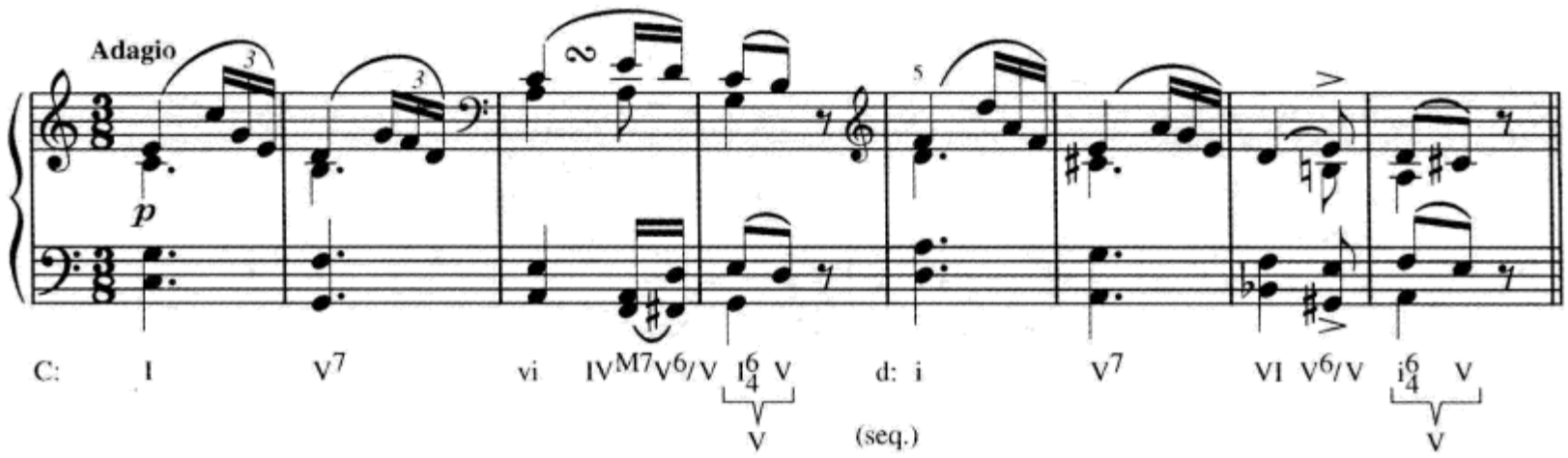
还有许多在转调中作为共同和弦的其他变化和弦,将在第二十一章和第二十二章中讨论,并且将用许多范例加以说明。此外,关于等音共同和弦转换的转调技术将是第二十五章的主题。

模进转调

通过使用模进形成转调的情况并不少见。这是一个简单的设计:作曲家只要将一个音乐材料在一个音高层面上呈示,然后立即将其移位到另一个音高层面上。转调模进与自然音模进的不同点在于,它要将不同的音高作为主音。在这种转调中往往也能分析出共同和弦,但此时模进在建立新的调性中心上的地位与共同和弦的重要性是相同的。

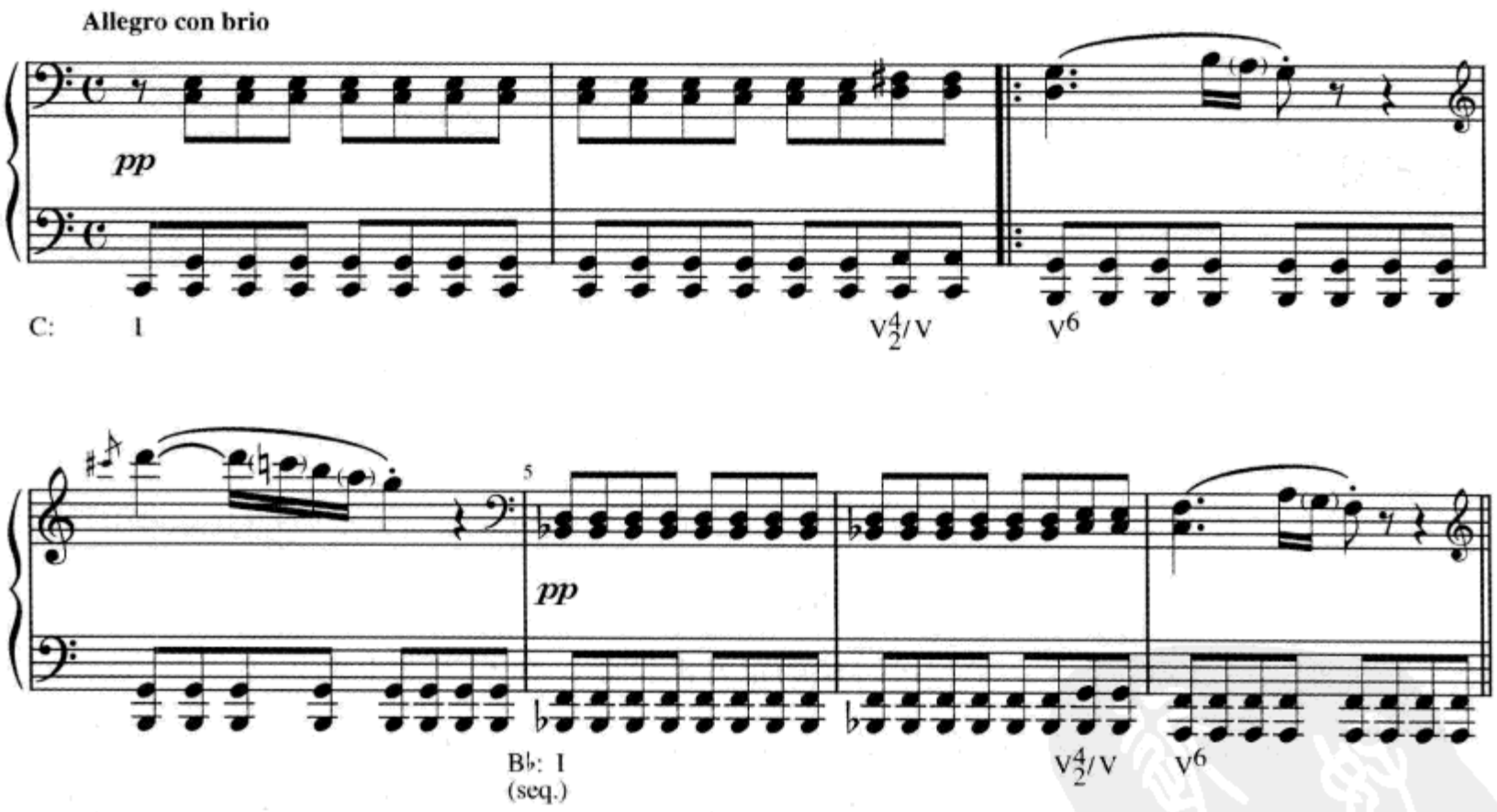
例 19–2 是一个模进转调的很好的例子。在 C 大调上的第一个乐句以很小的变化被上移到 d 小调,从而构成了第二个乐句。十分常见的模进转调是上行级进关系。注意 d:i 和弦也可以体现 C:ii 功能,所以这个转调既是模进转调,也是共同和弦转调。

例 19-2 舒伯特:《五首钢琴曲》,D. 459, no. 3



例 19-2 的模进动机是上行级进的,而在例 19-3 则是下行级进,从 C 大调到 B♭大调。(有人也会将这段音乐分析为 G:IV—V^4_2—I^6,后跟 F 大调同样的进行。)

例 19-3 贝多芬:《钢琴奏鸣曲》,op. 53, 第一乐章

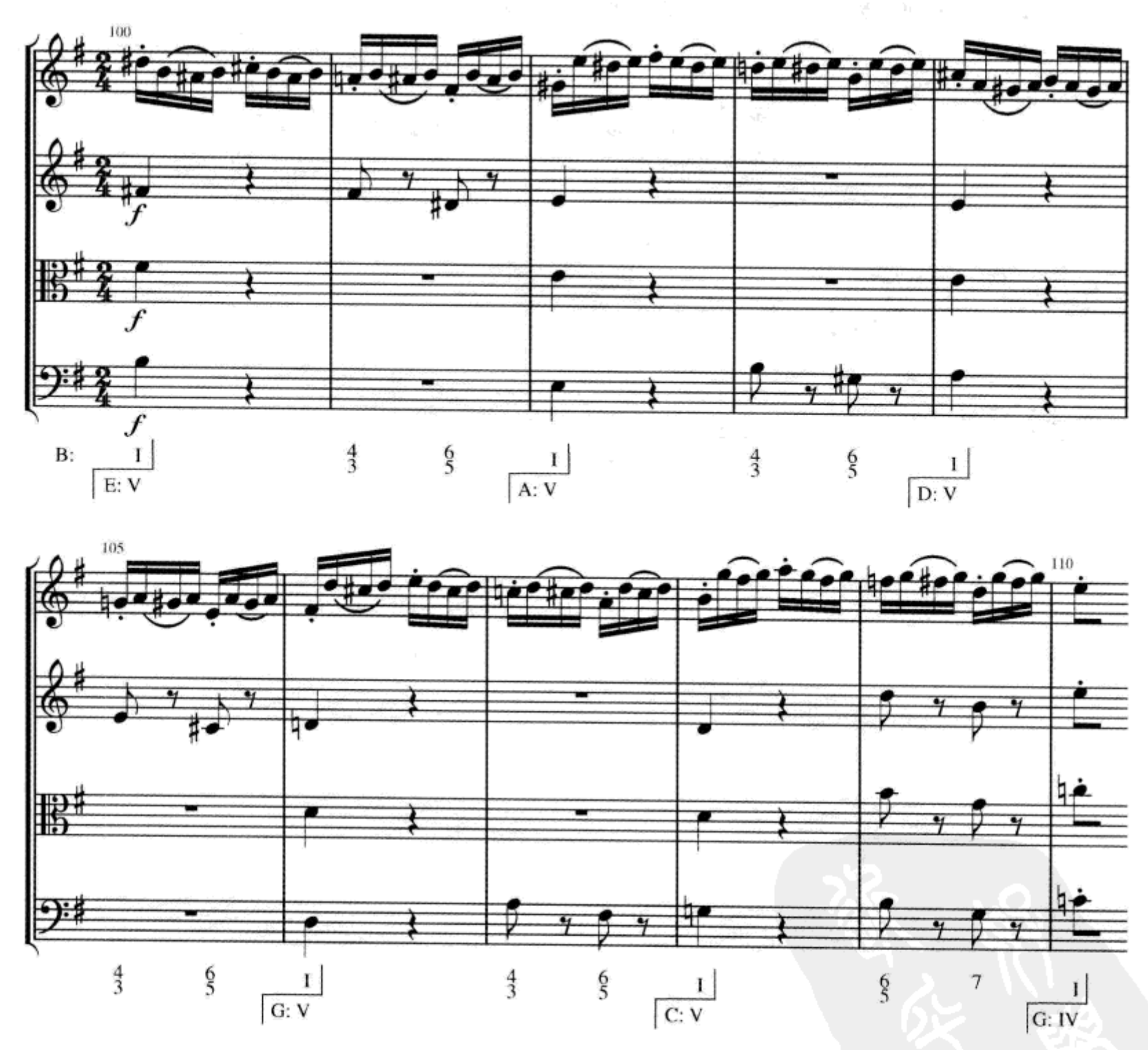


请记住许多转调的时间都很短,也许称为离调更合适。例 19-2 和例 19-3 在模进后都立即返回了第一个调。

另一种常用的模进转调的模式是五度圈。目前我们学习过的五度圈模进是自然模进(例如 vi—ii—V—I),也可以在其中适当加入副属功能和弦。其实,五度圈可以用来形成从一个调转入另一个调。在例 19-4 中,海顿使用了一个五度

圈模进(B—E—A—D—G—C),除了最后一个,每个和弦开始都是一个三和弦,然后变成下一个和弦的 V^7。这个模进可以停止得更早一些,或者也可以继续经过 C 到 F,到 B♭等等,由此形成向任何一个模进转调点的开放性运动。注意例子中是通过一系列向三和弦的离调而完成从 B 到 G 的转调，而不是通过到 E、到 A 等调的连续转调而完成的。

例 19-4　海顿:《弦乐四重奏》,op. 3, no. 3, 第四乐章

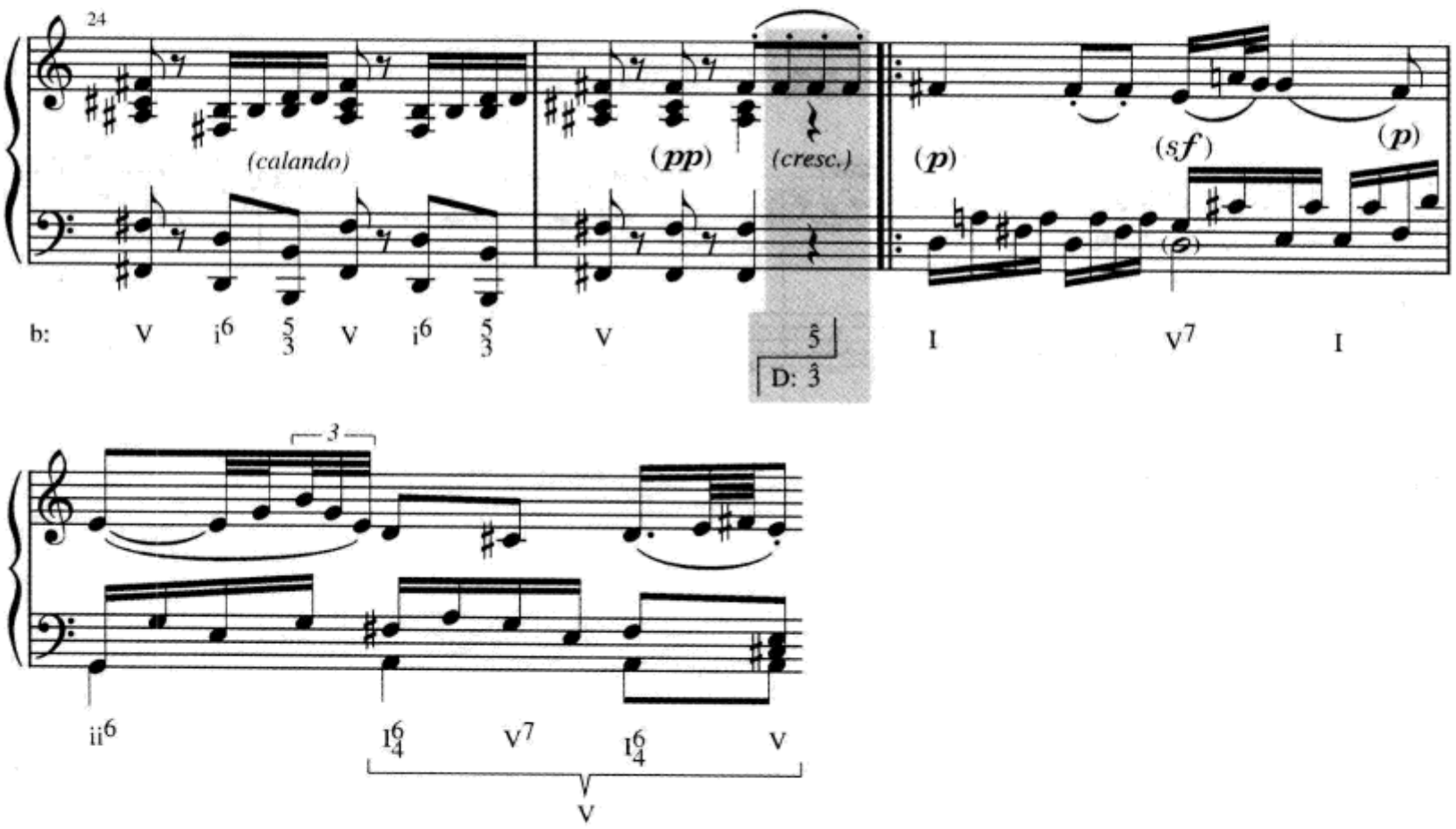


共同音转调

在一些转调过程中,连接两调的轴不是共同和弦而只是共同音。与通常使

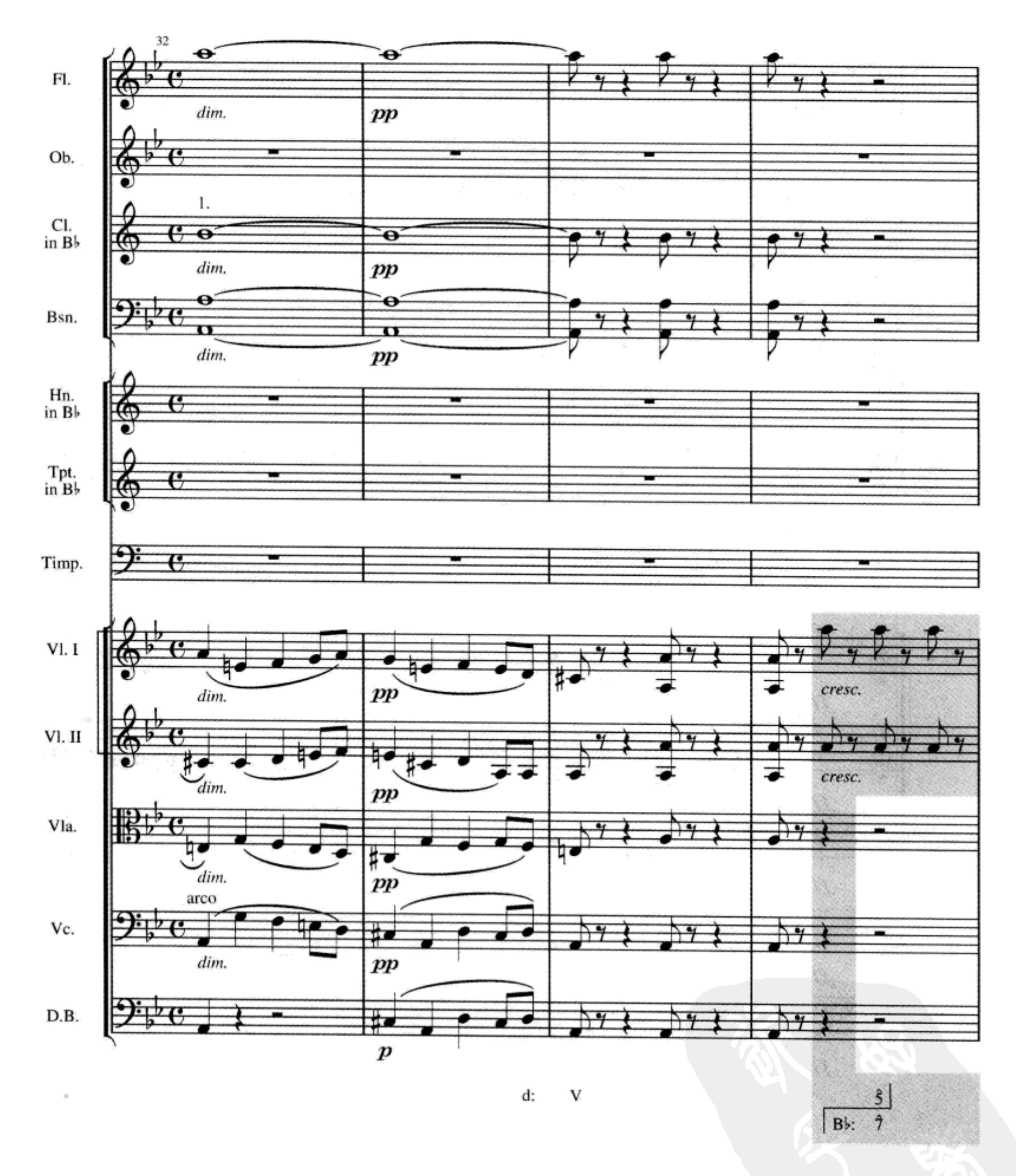
转调进行平滑而缺少戏剧性的共同和弦转调不同,共同音转调往往由于仅使用一个共同音，从而使听者清晰地感受到转调的发生。例19–5就是这样一种情况,在其中F♯音起到了连接b小调和D大调的作用。

例19–5 莫扎特:《幻想曲》,K. 475



例19–6更具戏剧化,它发生在贝多芬《第四交响曲》慢板引子的结尾部分。此处A音将d小调很弱(*pp*)的V与B♭大调很强(*ff*)的V^7连接起来。

例 19-6　贝多芬:《第四交响曲》,op. 60, 第一乐章



36

Fl. *ff*

Ob. *ff*

Cl. in B♭ *ff*

Bsn. *ff*

Hn. in B♭ *ff*

Tpt. in B♭ a2 *ff*

Timp. *tr* *ff*

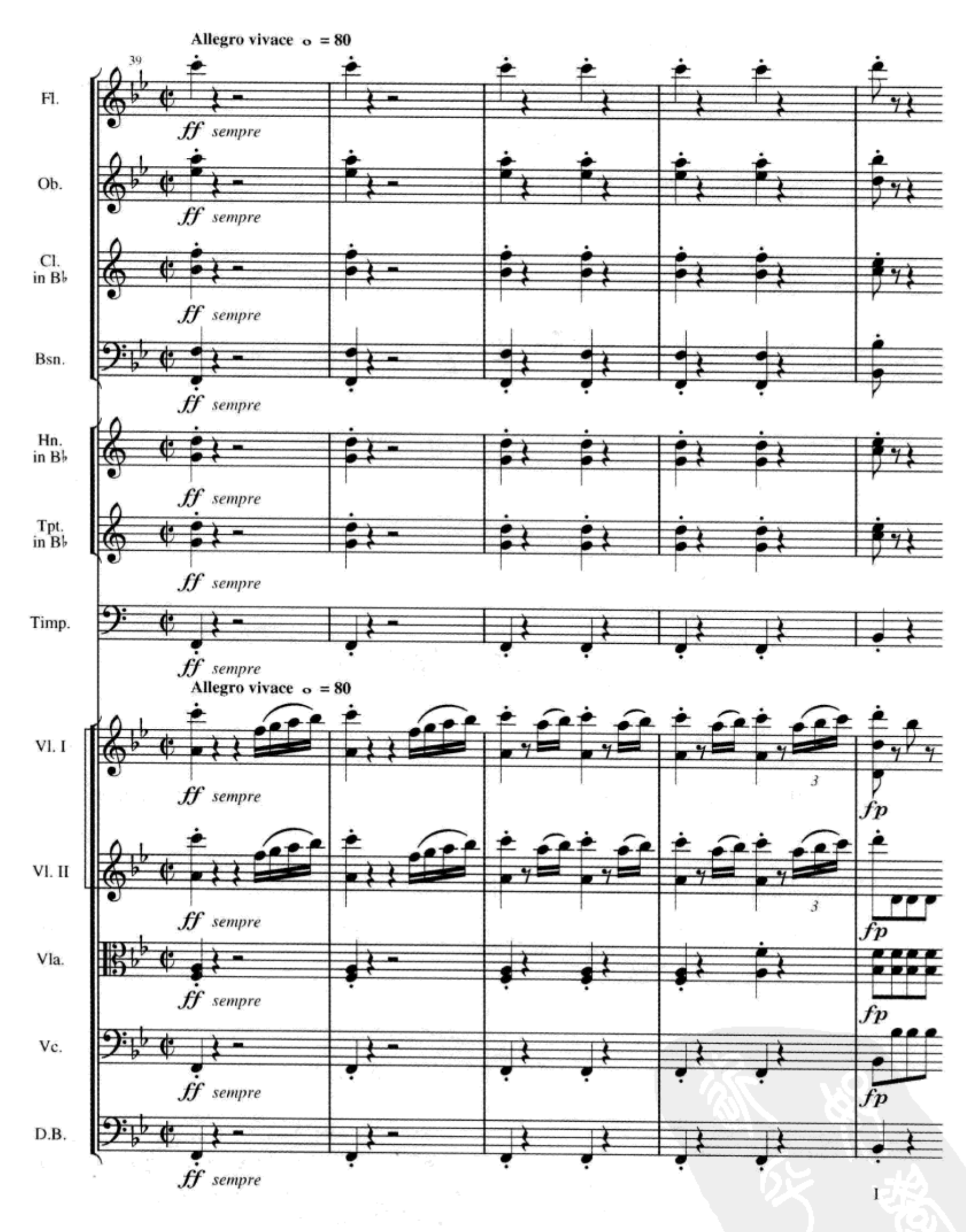
Vl. I *ff* 5

Vl. II *ff* 5

Vla. *ff*

Vc. *ff*

D.B. *ff* V7



在共同音转调中由共同音连接起来的两个和弦通常表现出一种**变化中音关系**,其特征如下:

1. 两个和弦的根音为小三度或大三度关系。有时小三度或大三度用等音程

增二度或减四度写出。

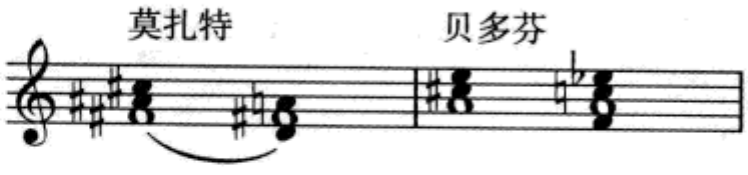
2. 两个和弦要么都是大三和弦,要么都是小三和弦(或者,在七和弦中,下方三个音构成的三和弦要么都是大三和弦,要么都是小三和弦)。

例 19–7 是一些变化中音关系的例子,其中用全音符表示共同音。

例 19–7

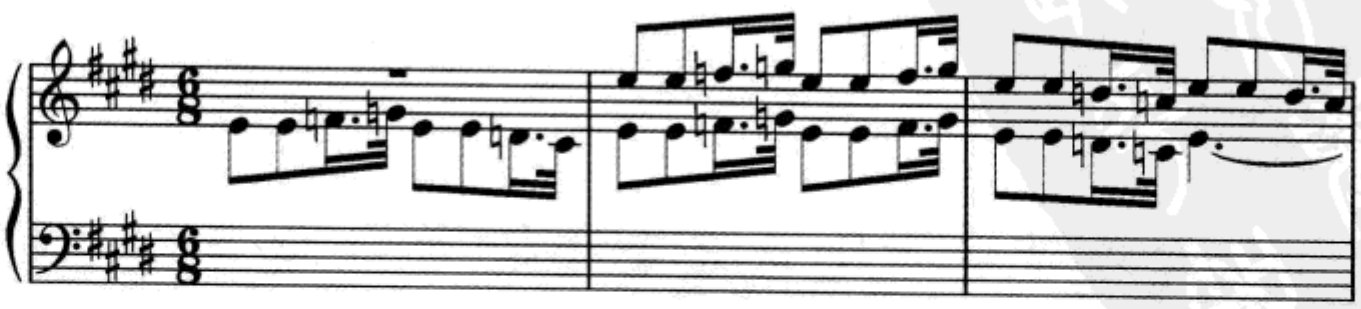
例 19–5 和例 19–6 莫扎特和贝多芬的例子都使用了变化中音关系，请见例 19–8。

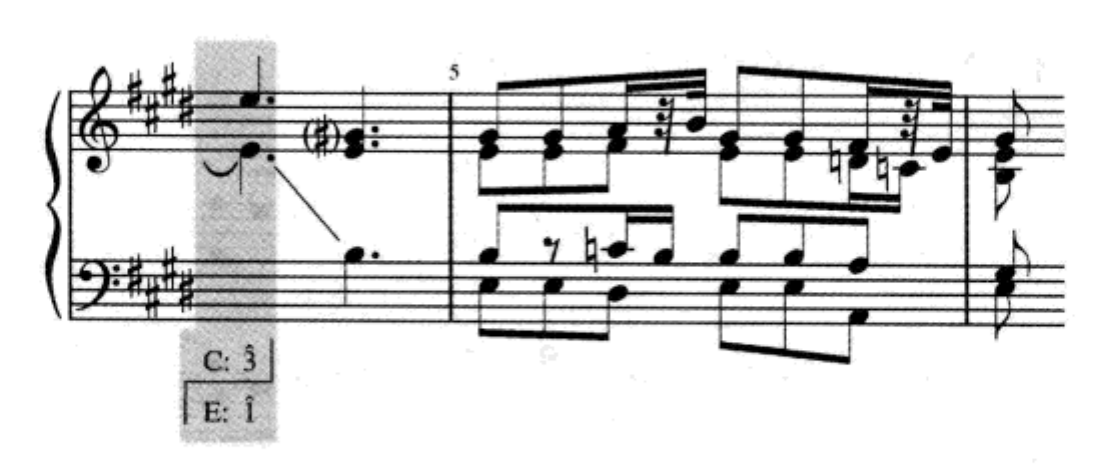
例 19–8



在莫扎特和贝多芬的两个例子中,所涉及的两个调均为近关系调。其实,使用共同音转调的变化中音关系转调,也使向远关系调转调变得容易起来。在例 19–9 中,勃拉姆斯通过在旋律中强调 C 大三和弦的三个音 E、C 和 G,开始了一部交响曲的一个乐章。听者一定期待音乐将继续在 C 大调上展开,但在第 4 小节中 E 音被单独分离出来,之后它成了 E 大调的主音。C 大调与 E 大调互为变化中音关系。

例 19–9 勃拉姆斯:《第四交响曲》,op. 98, 第二乐章(钢琴缩谱)

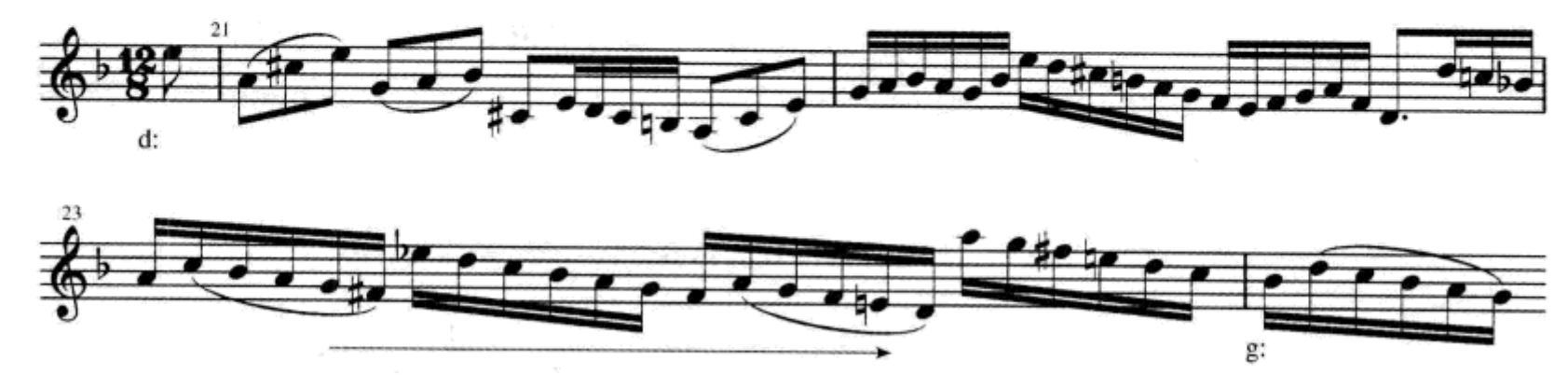




单声部转调

有时，转调可以通过一个单独的声乐或器乐的线条来完成。这是通过引入并强调一些属于第二个调的音而不属于第一个调的音而实现的。虽然和声或多或少地隐含在单声部转调的过程之中，但正如例 19–10 所做的那样，在分析时只标记出调性就可以了。

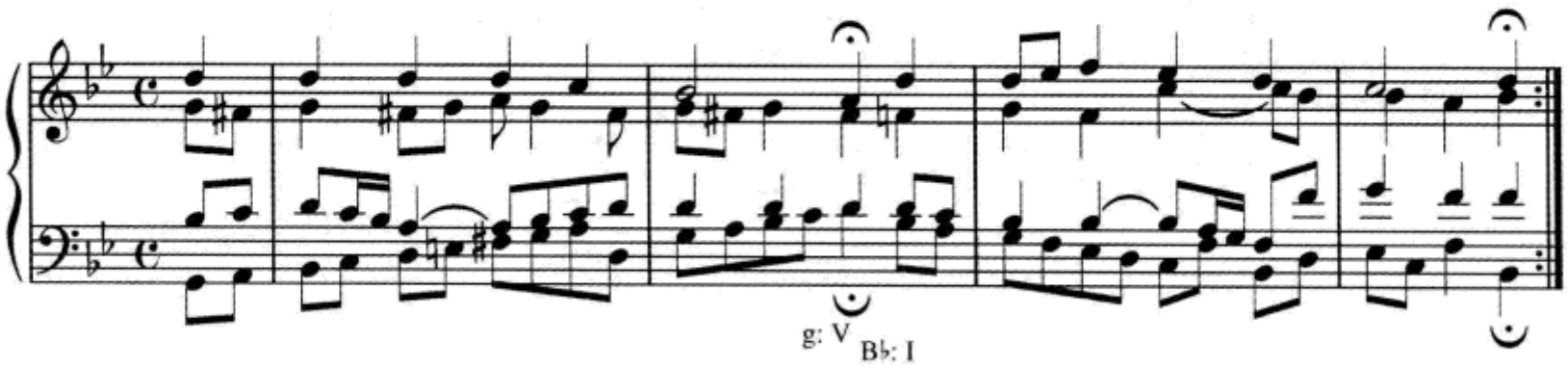
例 19–10　巴赫：《古组曲》，no. 2（独奏小提琴，“吉格”）



直接转调

有时，转调的发生可以不顾及任何平滑顺畅的效果，因此，不必采用共同和弦或共同音。这类转调最常见于乐句与乐句之间，所以这种直接的转调常被称做**乐句转调**。例 19–11 是一首选自巴赫《众赞歌》的典型例子。

例 19-11 巴赫:《让我们为了欢乐跳跃吧》

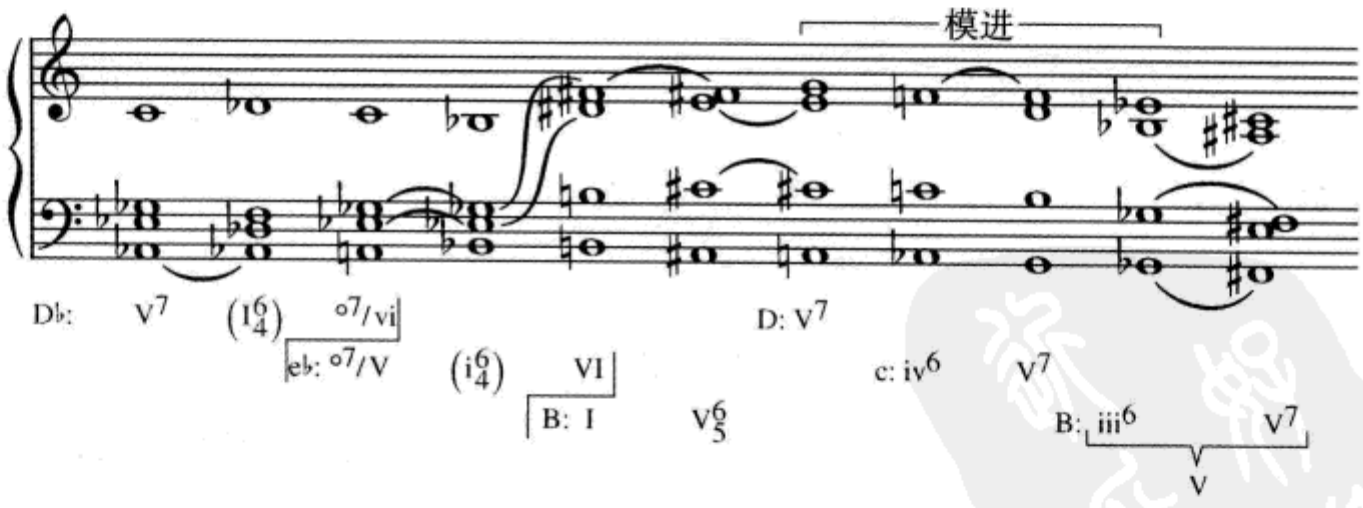


大多数乐句转调也可以被分析成共同和弦转调或共同音转调，或二者皆是。如上例:B♭大调的 I 可以被分析为 g 小调的 III,也可以把次中音部的 D4 音看做是 g 小调 V 与 B♭大调 I 之间的共同音。这样的分析当然并没有错,但如果更多地从音乐听觉上感受 —— 这两个乐句一个结束在 g 小调上，另一个则从 B♭大调开始,而几乎没有要在两个调性间"架设桥梁"的感觉,因此,我们更倾向于将其分析为乐句转调。

有时直接转调也会发生在乐句*内部*。当然这种转调较少见到,所以一般情况下,在排除了其他转调方法的可能性之后,我们才分析其为直接转调。

例 19-12 是一个可能很少见到的、有着复杂转调过程的作品简缩谱。用慢速弹奏整个例子(你必须仔细倾听),并特别注意谱例下方的分析。

例 19-12 莫扎特:《幻想曲》,K.475,第 6—16 小节(简缩谱)



前两个离调(由于太过短暂难以称其为转调),D♭→e♭和 e♭→B,都是通过共同和弦实现的。接下来是一个暗示着 D 大调(或小调)及 c 小调的模进。然后 B 大调成为音乐进行的目的地。从更广泛的意义上讲,模进将 B 大调 V^6_5 与最后 B 大调原位 V^7 连接了起来,这在某种程度上使模进比后面音乐中和声的结构性

意义要小得多。向 D 大调和 c 小调短暂的离调可以看做是直接转调，因为没有更为合理的解释。（最后的 iii^6 在此处的功能与终止 I^6_4 相同。）

检查站

1. 我们怎样定义通过一个单独的声乐或器乐的线条来完成的转调？
2. 哪种转调涉及将一个模式向上或向下移动到新调？
3. 用一个音连接两个调的转调叫什么转调？
4. 给出另外两个在本章中讨论过的转调类型的名称。

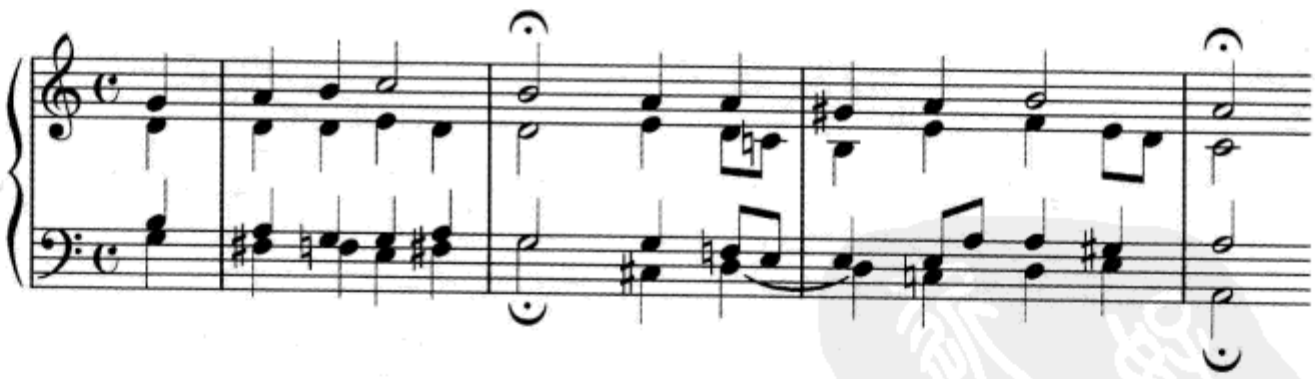
自测 19–1

（答案从第 636 页开始。）

A. 分析。

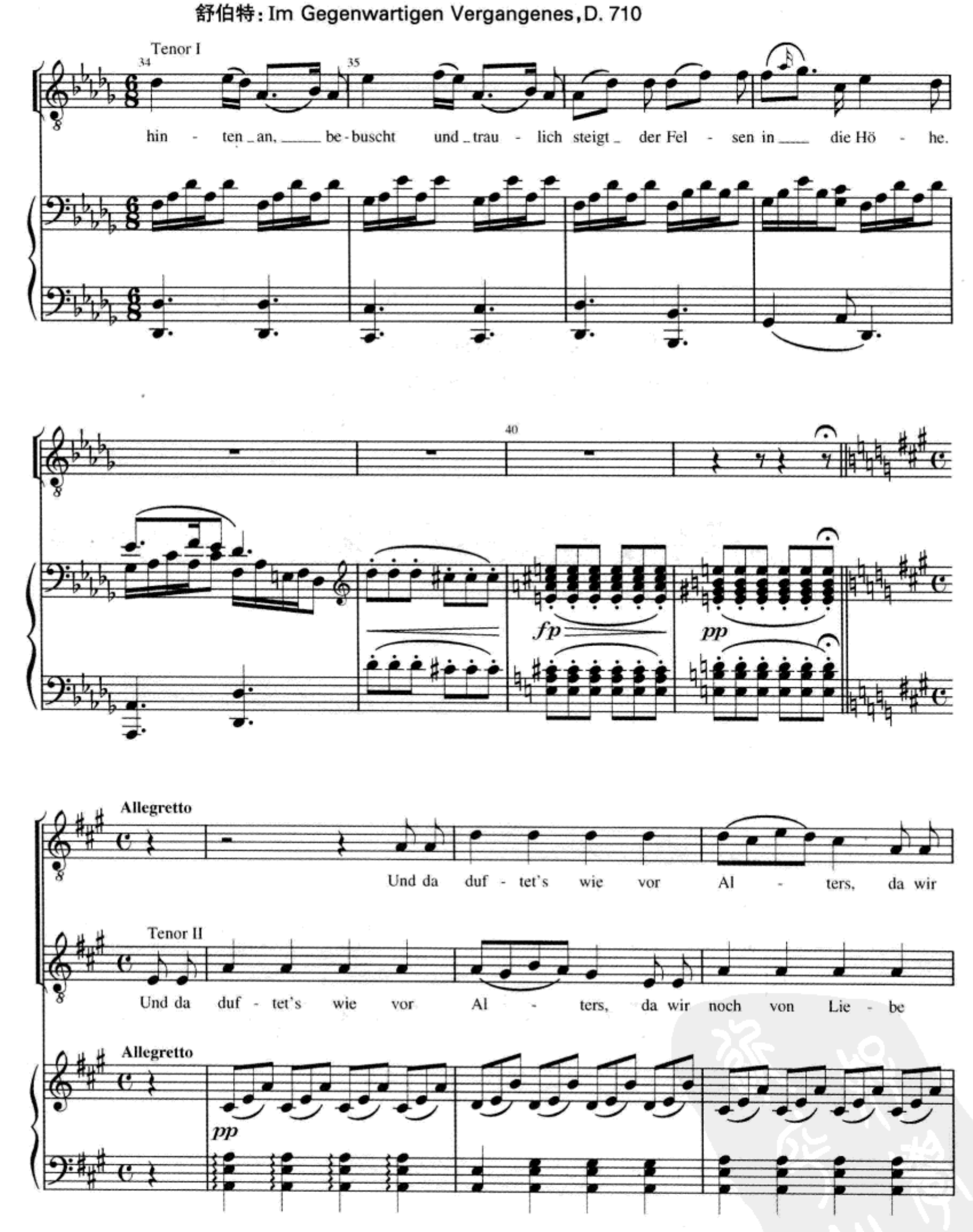
1. 分析和弦及和弦外音。另外，标出每个七和弦七音的到达方式（复习第 217—218 页）

巴赫：《夜正深》



2. 这段音乐从 D♭大调开始而收束在 A 大调上。这两个调是变化中音关系吗？仔细听这个片断以确认其使用的转调技术。标出所有的和弦及和弦外音。

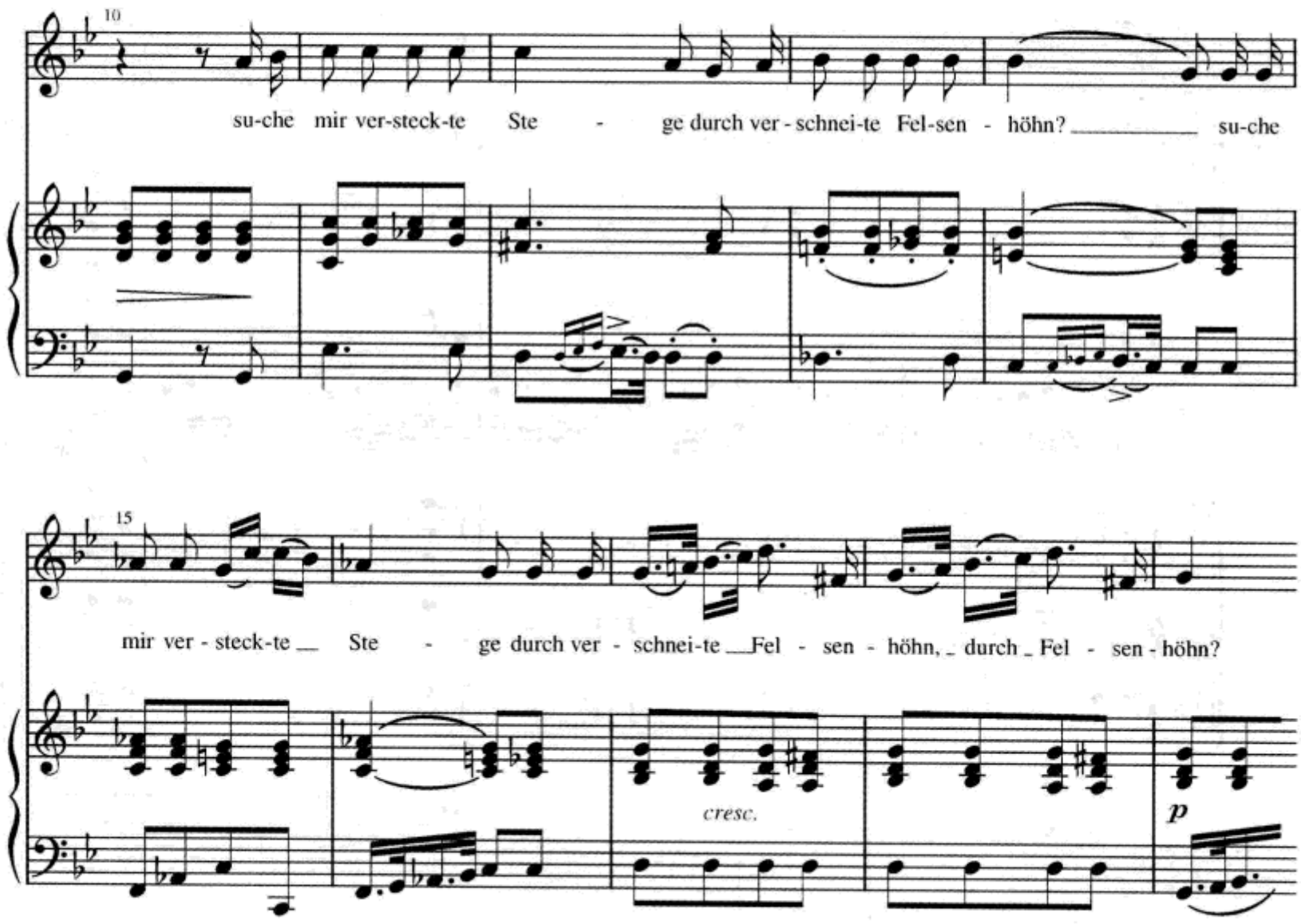
舒伯特：Im Gegenwartigen Vergangenes，D. 710



3. 在下面这段音乐中，第10—12小节和第17—19小节都在同一个调上。用罗马数字标出这些小节的和弦。在另一个调上用罗马数字标出第13—16小

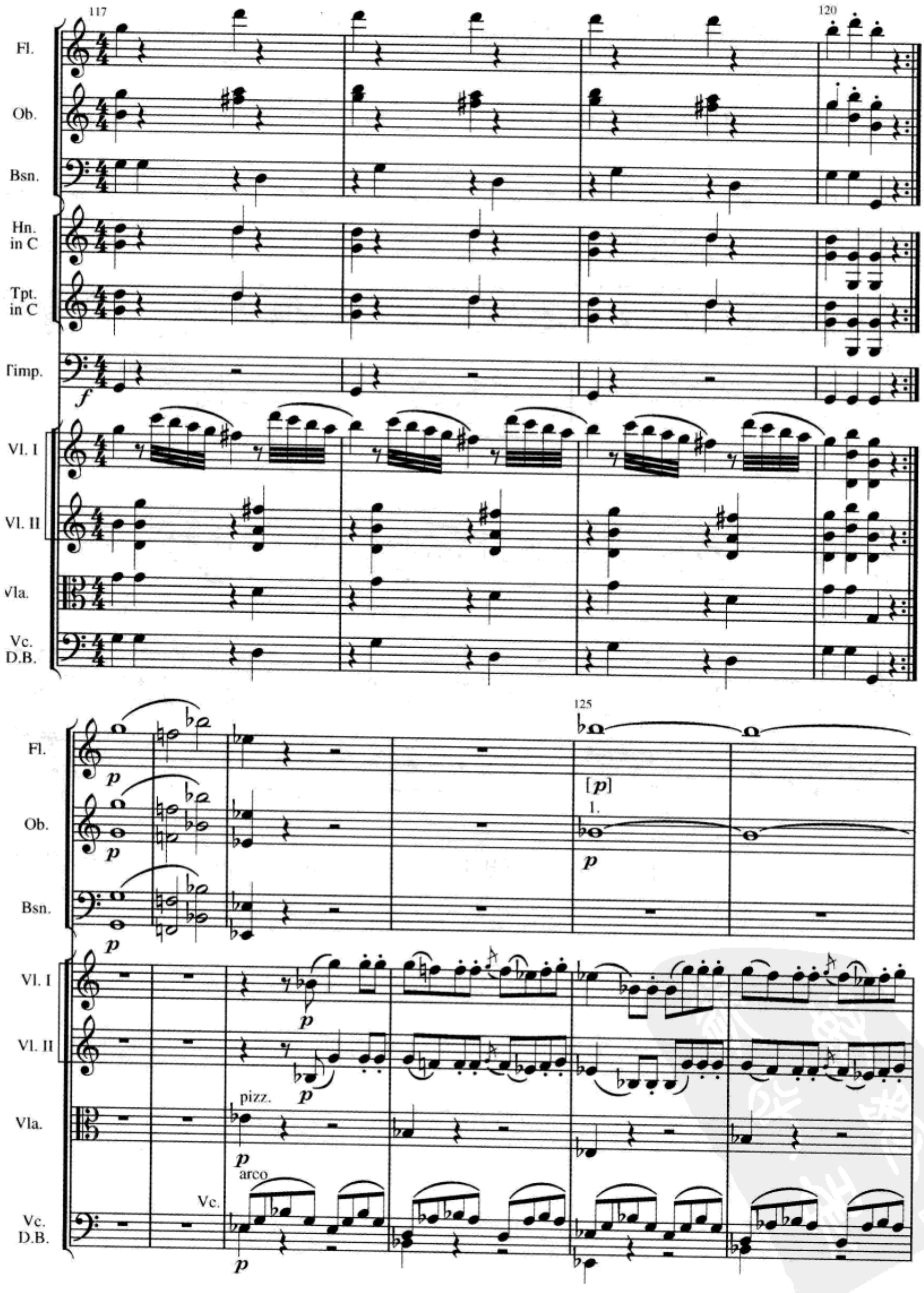
节的和弦。聆听第 11—14 小节。第二个调是如何建立起来的？返回第一个调是在第 16 小节的最后一个和弦。解释这个转调方法最合适的名称是什么？

舒伯特:《路标》,op. 89, no. 20

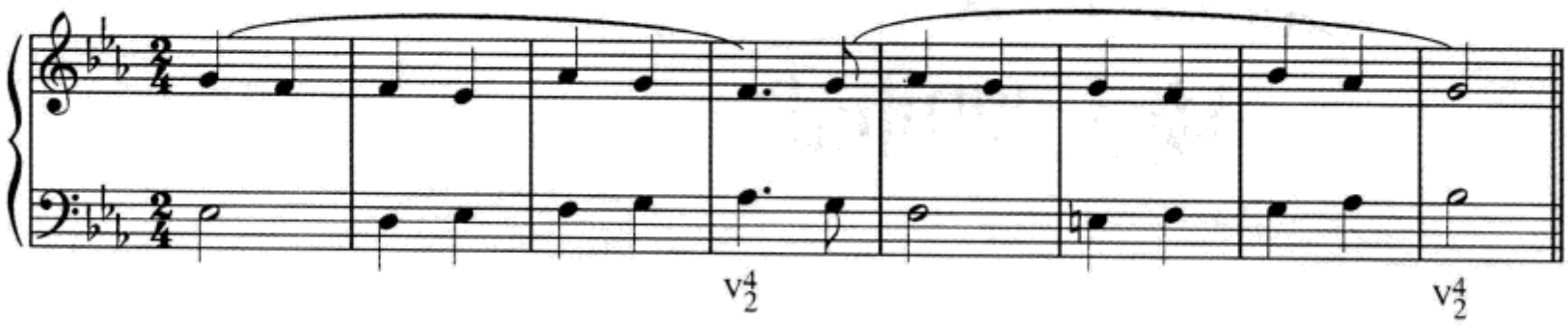


4. 标出下面这段音乐所基于的两个调。转调是如何完成的？两个调之间的关系是什么？

莫扎特:《第四十一交响曲》,K. 551, 第一乐章



B. 通过给出的高音部—低音部骨架分析隐含的和声。然后加入中音部和次中音部。确认其使用的转调技术。



练习 19-1 见《练习册》

小　结

虽然自然共同和弦转调是最常见的转调方式，但也还有许多其他的转调方法。例如，一个在某调或前后两个调中为**变化和弦**的和弦也可以作为共同和弦。目前我们学习过的变化和弦只有副属功能和弦，其他的变化和弦我们将在后面的章节中学习。转调的另一种可能性是**模进转调**，在这个过程中某个模式的移位可以引起调性中心的转变。在通过**共同音转调**的过程中，一个单独的音可以成为两调之间的共同因素。被共同音连接起来的两个和弦常常表现出**变化中音关系**。**单声部转调**通过一个单独的非和声的线条建立起一个新的调性中心。不使用共同和弦或共同音的转调叫做**直接转调**。因为大多数直接转调都发生在乐句之间，这种转调常常又叫做**乐句转调**。

第二十章
较大型曲式

曲式术语

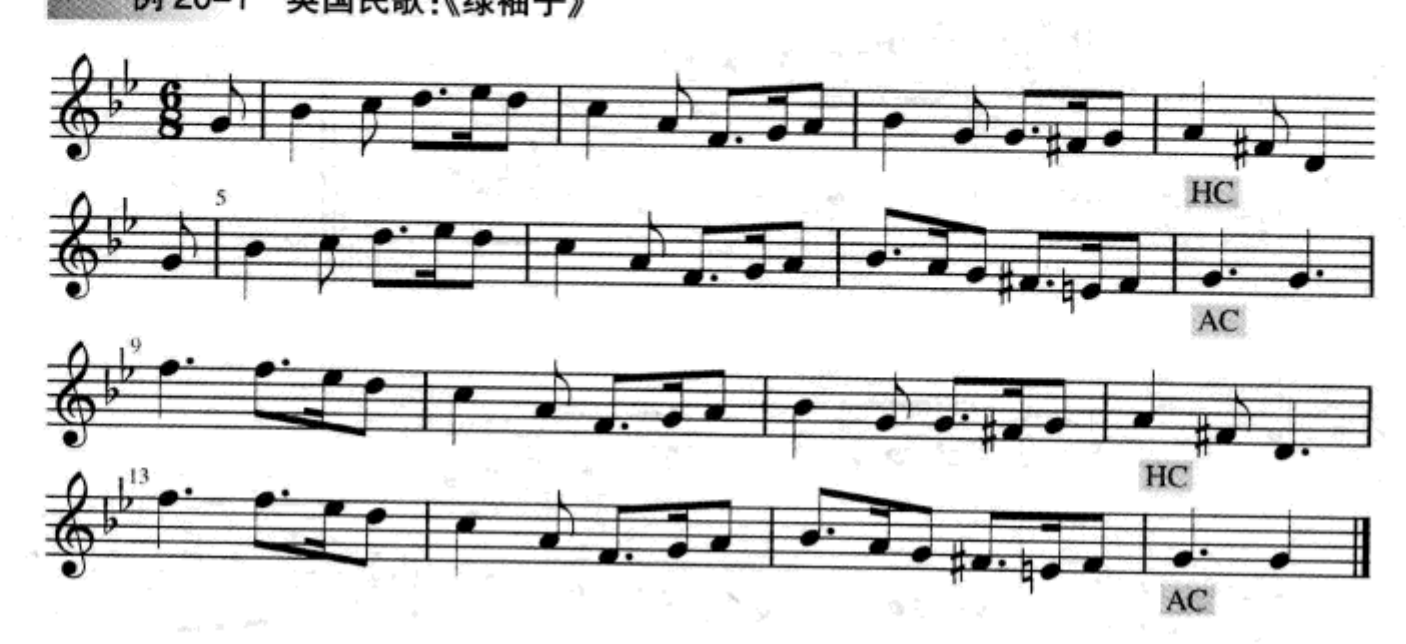
在第十章中，我们学习了乐段的有关术语——诸如**乐句**、**对比乐段**、**平行复乐段**等。这些术语已被人们广泛使用并接受了它们的内涵。在本章中我们将要介绍的术语同样也是被广泛使用的，但不同的曲式理论家对于其内涵的某些重要方面却会有不同的认识。此外，某些理论家对本章讨论的曲式类型还会提出和命名一些次级分类和修饰性术语。虽然在各种不同的理论体系中我们试图找到更广为接受的术语，但你必须知道，任何一本可能读到的曲式书都会与我们的定义在某种程度上有所差异，而且你的老师可能也会选择使用一些不同的分类。

二部曲式

二部的概念是指包含两个部分。在音乐中，**二部曲式**是一个由两个大致相当的部分组成的结构，虽然它们可以不等长。“大致相当”意味着，如果仅仅因为一个作品附有一个引子，就称其为*二部*是不可以的，引子显然与作品的主要部分是不相当的。

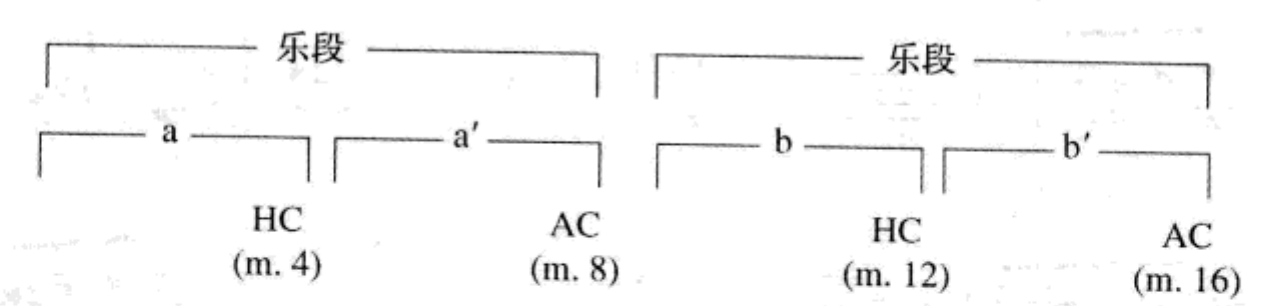
乐段和复乐段也包含两个部分，但我们通常不用*二部曲式*来称呼它们，因为用**平行乐段**这类词来表述会更准确。然而，在例 20–1 中，这个人们熟知的曲调的四个乐句却不能被归结为一个复乐段。

例 20–1　英国民歌:《绿袖子》



下面的乐句结构图显示出这是两个平行的乐段。

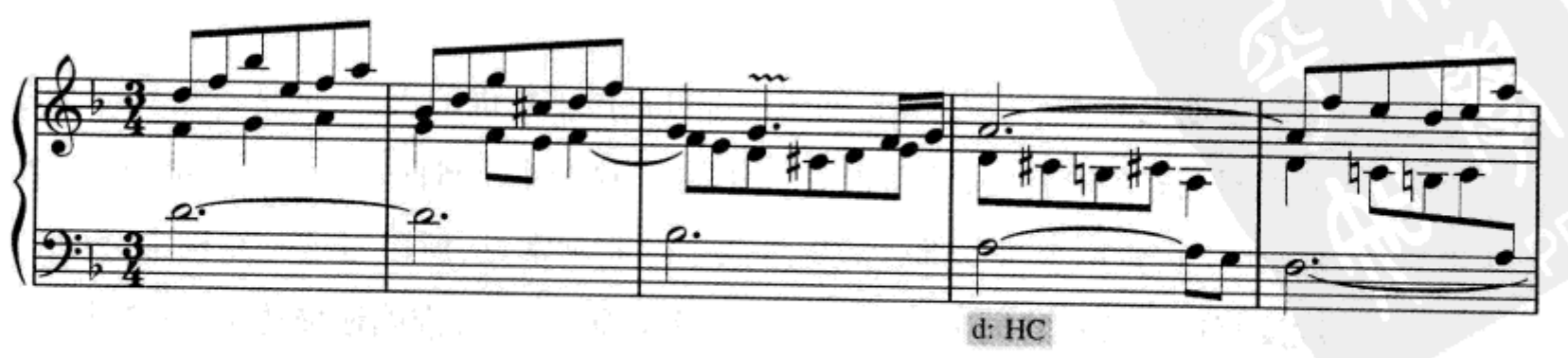
图 20–1

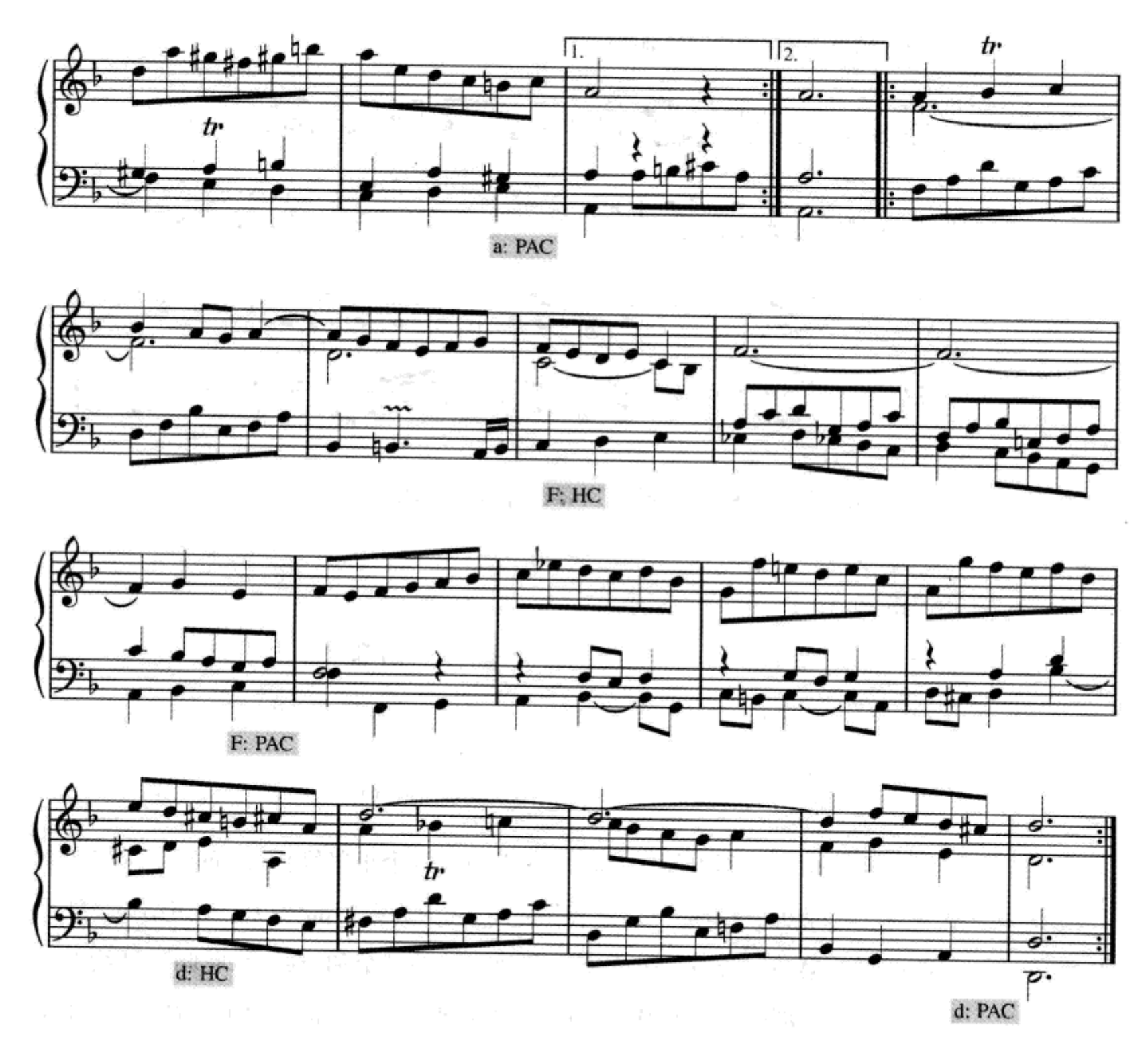


这个结构显然不可能是复乐段（因为有两个正格终止），而是一个二部曲式。另外,《绿袖子》还是一个**分节**二部曲式,因为第一部分以主和声结束。如果二部曲式的第一部分以作品主调主和弦以外的某个和弦结束,它叫做**延续**二部曲式。分节二部曲式与延续二部曲式的区别是一件非常重要的事情,首先涉及调性的独立性问题,其次涉及各种调性的运动。

作为二部曲式,例 20–2 两个部分的长度相当不同,第二部分整整是第一部分的两倍。第一部分以 a 小调的 PAC 结束,但因为整部作品的主调不是 a 小调而是 d 小调,所以这是一个延续二部曲式的例子。

例 20–2　巴赫:《法国组曲》,no. 1, 小步舞曲 I





在这个例子中,第二部分主要建构在第一部分的两个主要动机之上。然而,全曲并没有一个在对比部分之后明确地返回到开始材料的过程,因此,这个例子不是一个 ABA 曲式。像大多数二部曲式的例子一样,其结构大致体现在 AA' 和 AB 之间,其中第二部分既包含对比的因素,也包含延续的因素。《绿袖子》(例 20–1)也是如此,其中第 3 和第 4 个乐段的结束与第 1 和第 2 个乐段的结束是完全一样的。

上面巴赫例子(例 20–2)的两个部分都做了精确的重复。重复一般不能改变我们对曲式的分析。无论有没有重复发生,这个小步舞曲都是延续二部曲式。然而,由于包含两个重复部分的乐章或主题非常常见,所以对这种结构常会用**二次反复**这个特殊的词来描述它们。从这个意义上讲,准确地描述例 20–2 应为:

二次反复的延续二部曲式。极少数情况中，作曲家会将反复部分再写一遍而不用反复记号，但我们仍使用*二次反复*这个词。舒曼和肖邦就特别喜欢将反复再次写出。

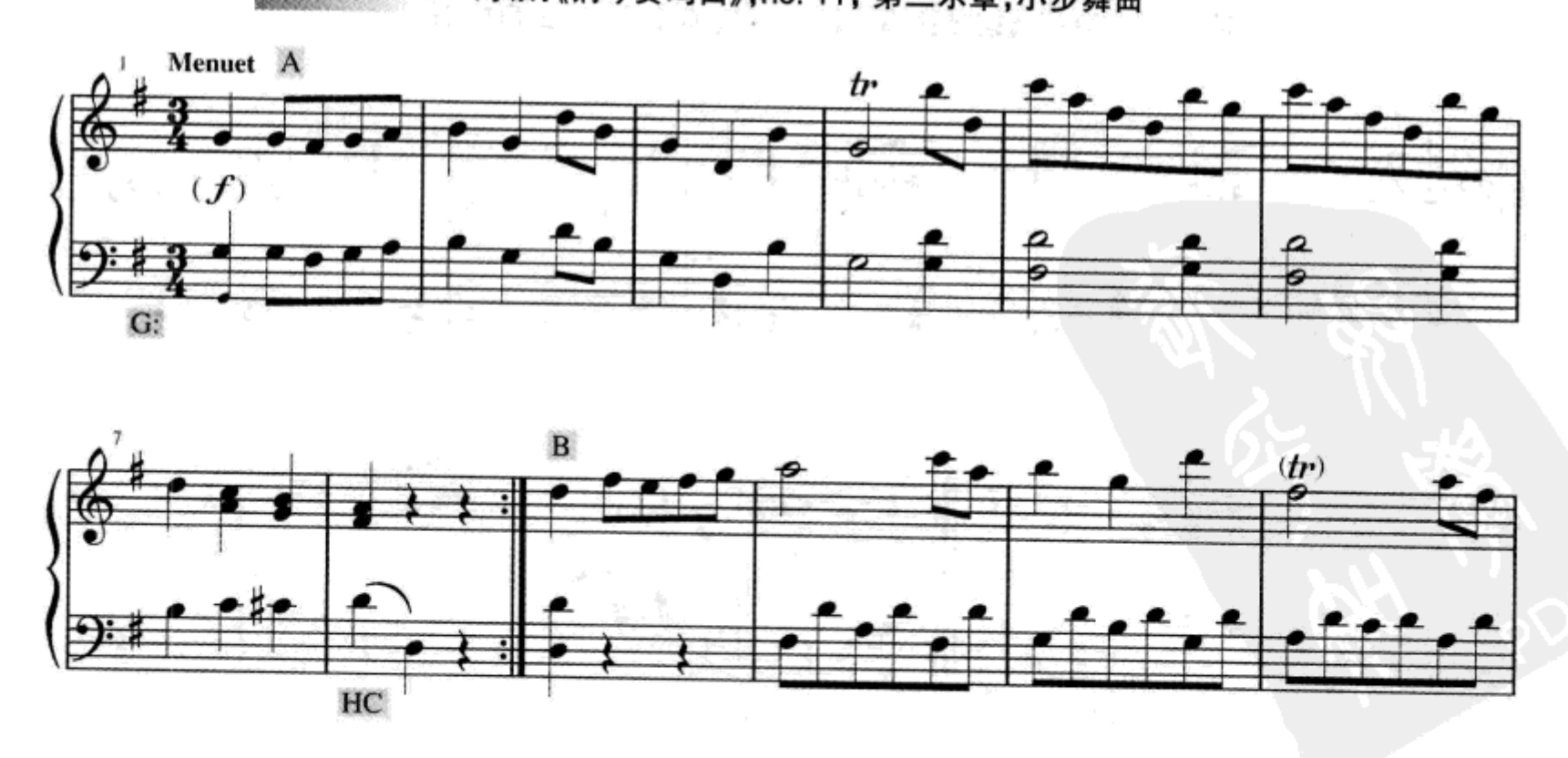
注意在《绿袖子》中二部曲式的两个部分是等长的(8+8)，而巴赫例子的第二部分却比第一部分长得多(8+16)。某些理论家用**平衡的二部曲式和不平衡的二部曲式**来区分这种情况。

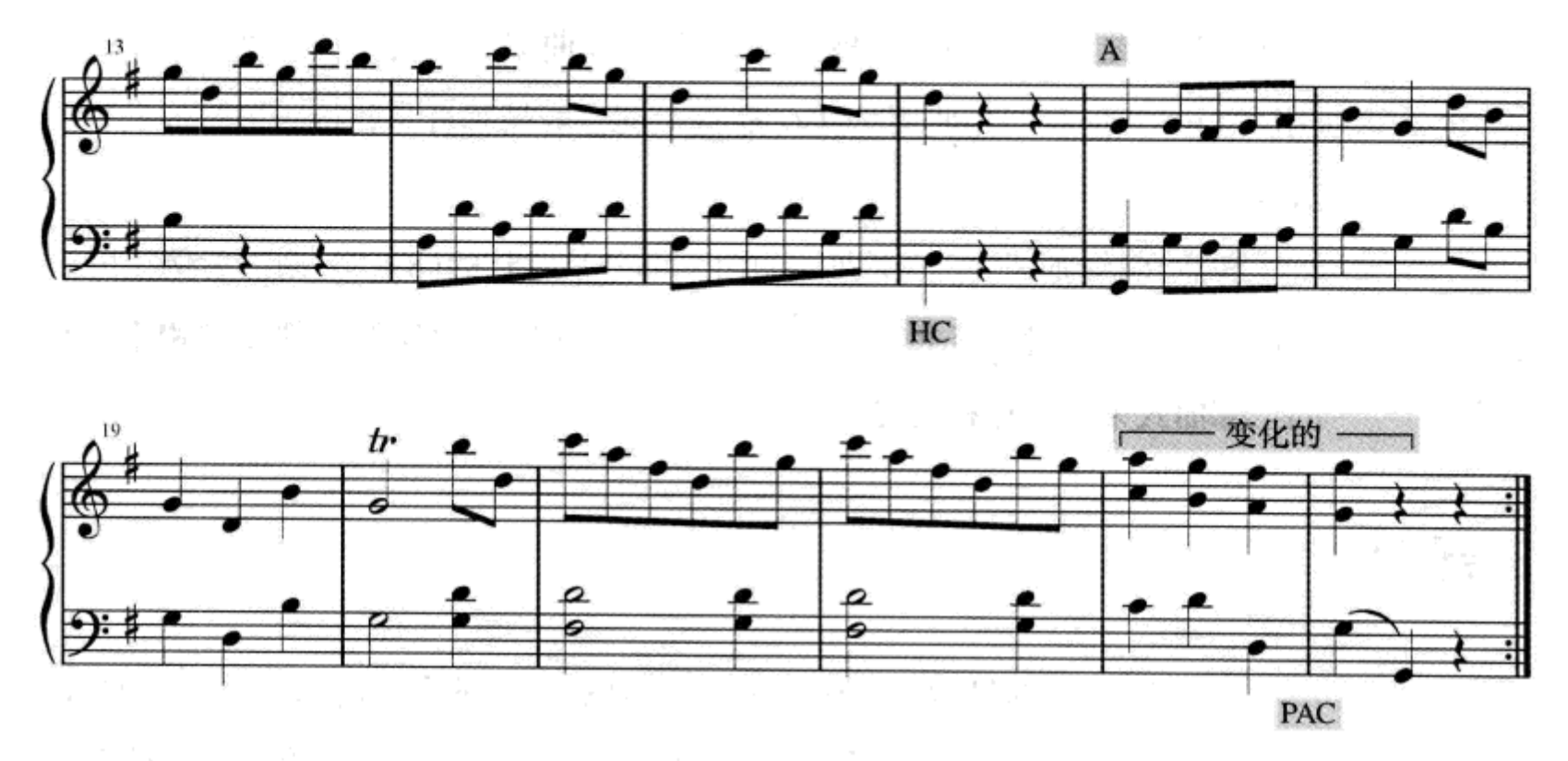
三部曲式

标记为 ABA 的呈示—对比—再现的构思，是一种重要的曲式结构。ABA，或三部曲式，几乎可以成为任何一种音乐形式的结构，从短小的主题到长大的奏鸣曲或交响乐的乐章。三部曲式的 B 部分可以通过使用不同的旋律材料、不同的织体、不同的调性，或所有这些的某种结合与 A 部分形成对比。

例 20-3 是一部海顿早期键盘奏鸣曲中的小步舞曲，我们在每一部分结尾处都标记了终止形式。注意这个例子是二次反复结构，第一部分结束于属和弦(第 8 小节)，而当所有第一部分再现时(第 17—24 小节)，终止做了调整以便形成最后的主和弦结束。因此，这个小步舞曲是一个二次反复延续三部曲式的例子。

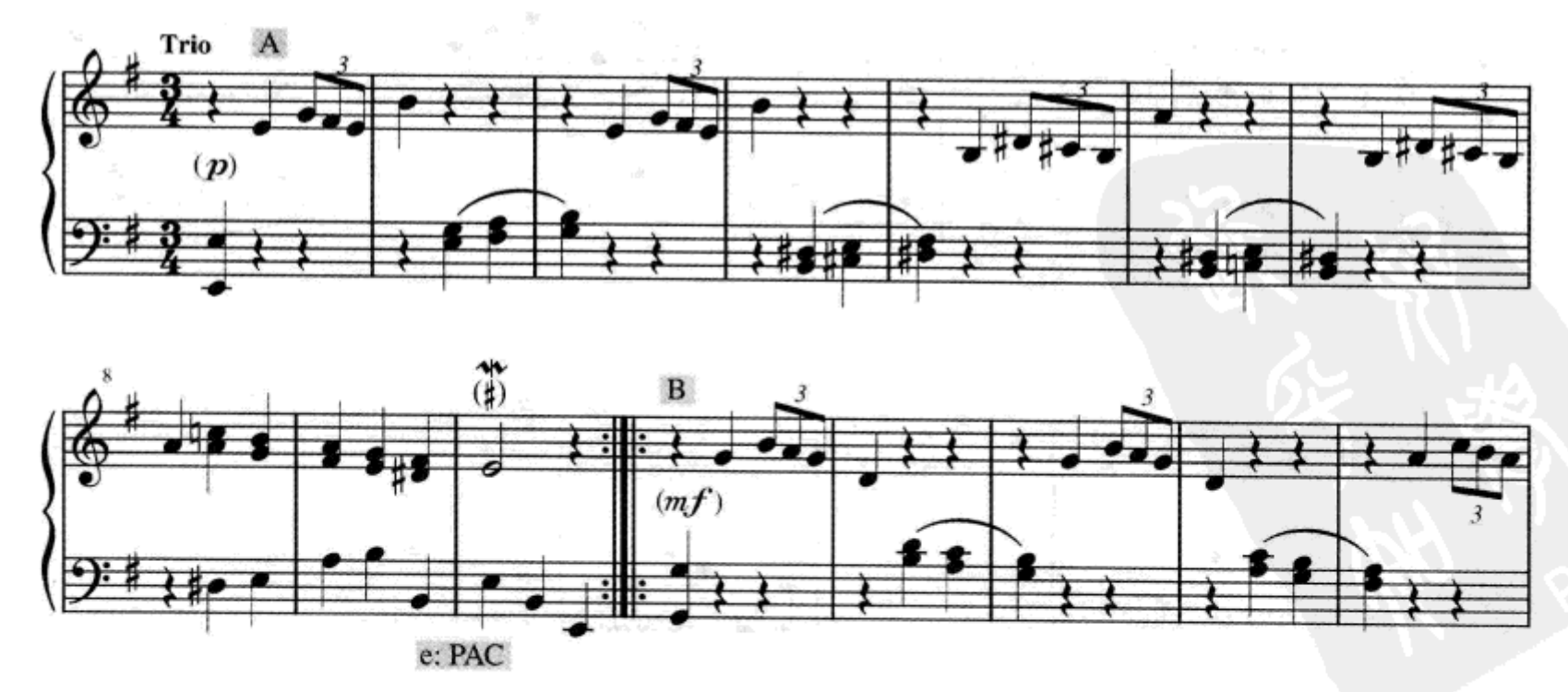
例 20-3　海顿:《钢琴奏鸣曲》,no. 11，第三乐章，小步舞曲

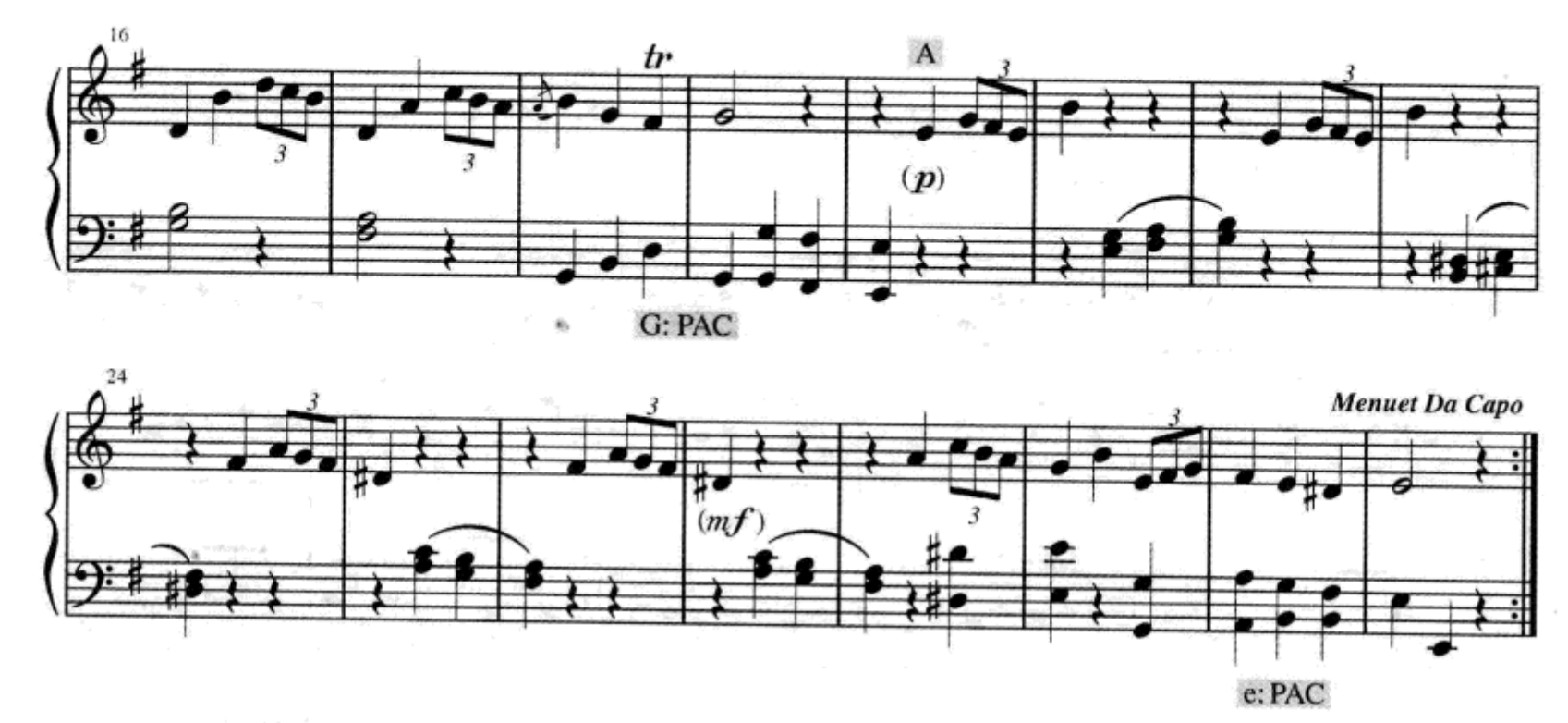




在较短小的三部曲式中,B部分常常明显地基于A部分的材料。这一点在海顿的小步舞曲整个B部分都有体现,但特别表现在前几小节中。例20–4是一个三声中部(trio),它接续了从例20–3开始的这个乐章。同样,这又是一个二次反复结构,但这里A部分结束于三声中部的主调e小调的正格终止。B部分(第11—19小节)是基于A部分的材料,但某些音型做了逆转(对比第1—2小节与第11—12小节),而且是在关系大调上。第20小节A的再现对听者来说相当明显,虽然这次A部分比呈示部分稍长了一点,而且做了很多变化,甚至包括一些B部分的逆转音型。曲式为二次反复分节三部曲式。

例20–4 海顿:《钢琴奏鸣曲》,no. 11,第三乐章,三声中部





与大多数小步舞曲与三声中部的组合一样，海顿的小步舞曲(例 20–3)也分别在三声中部(例 20–4)的之前和之后演奏，所以整个乐章本身也是一个分节三部曲式。

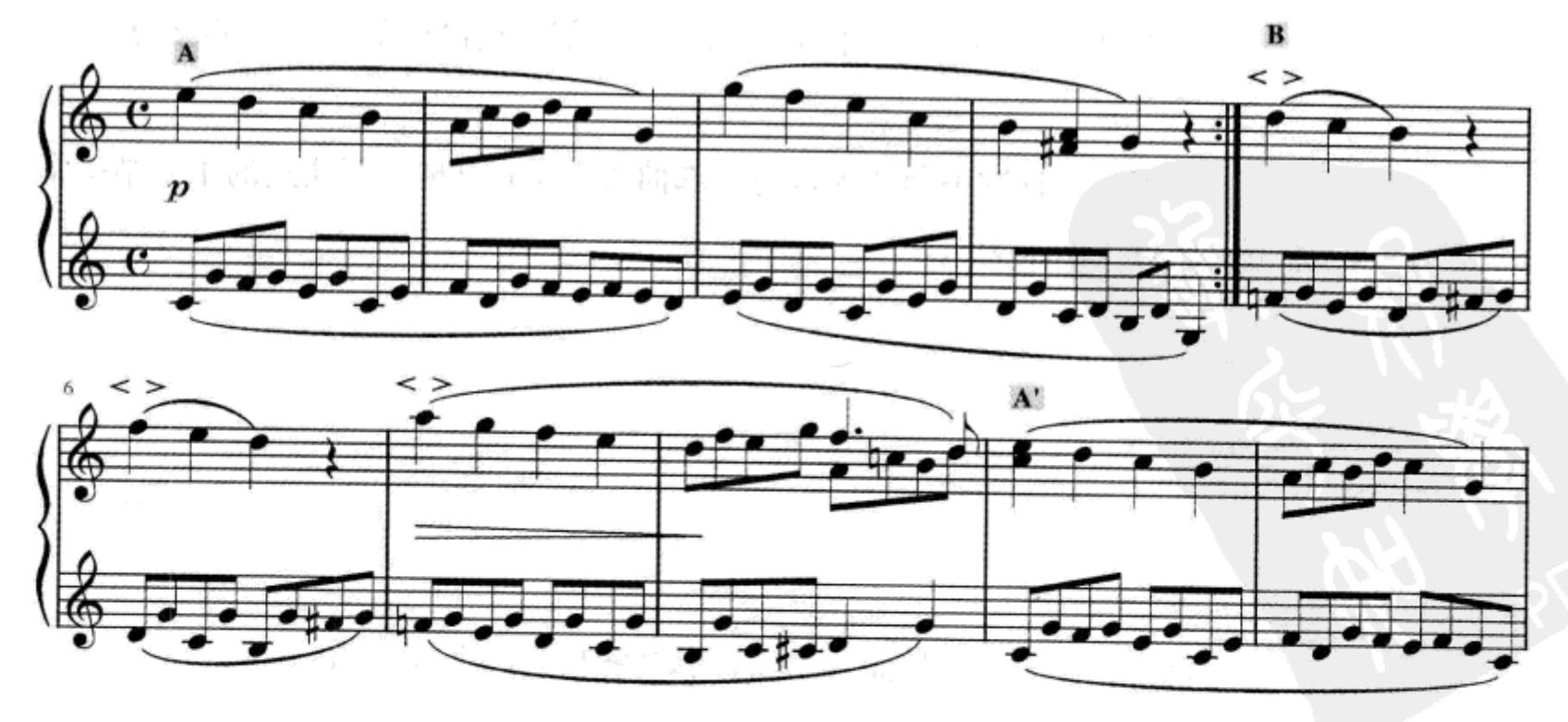
例 20–5 初看上去好像是一个五部分的曲式。

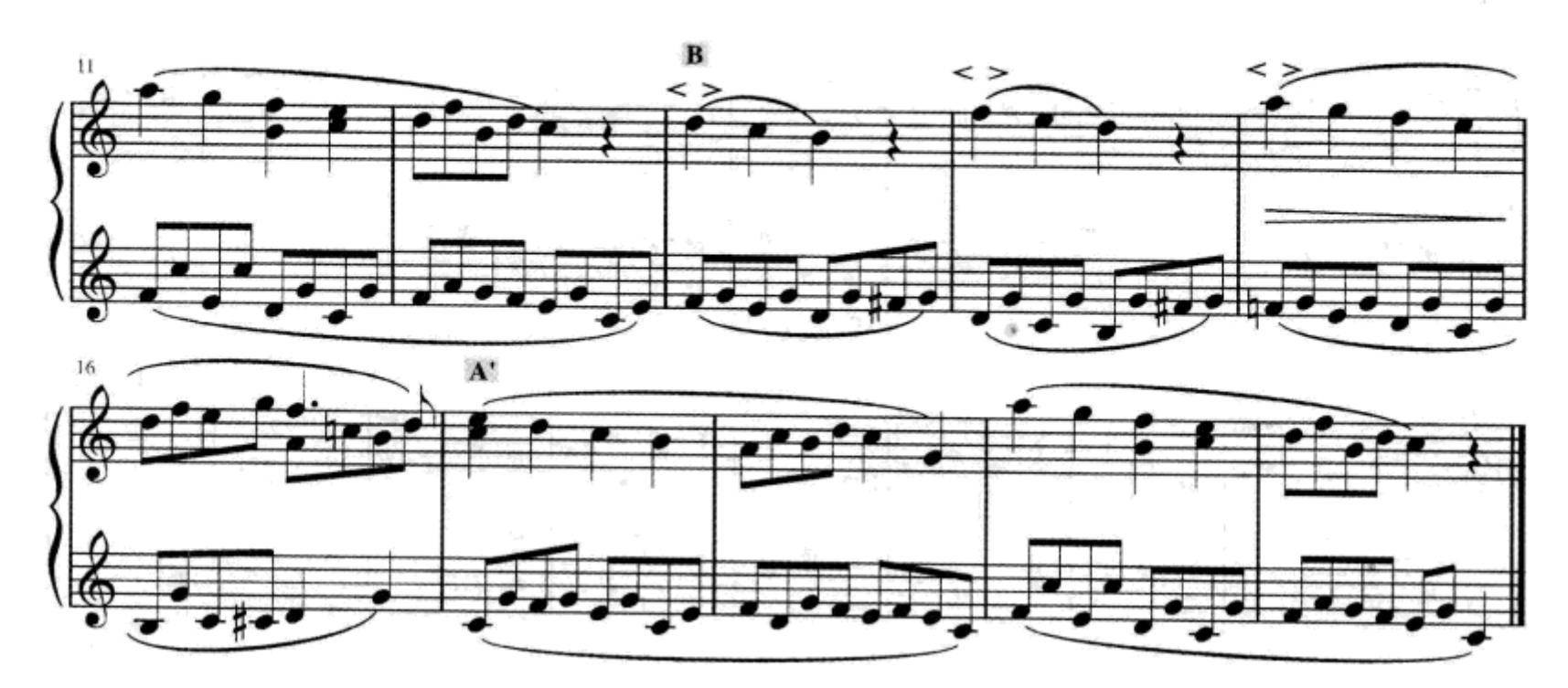
‖: A :‖ B A' B A'

然而，仔细研究后我们发现，舒曼只是将二次反复延续为三部曲式的第二次反复再写了一遍。

‖: A :‖: B A' :‖

例 20–5　舒曼:《旋律》, op. 68, no. 1





大量20世纪流行歌曲,特别是那些在摇滚乐产生之前创作的歌曲,大都使用分节三部形式,我们将称其为美国流行民谣曲式。它包括一个8小节的乐段,然后重复并唱不同的歌词,之后是一个8小节的"桥",通常在另一个调上,最后返回到开始的乐段。这种形式可以用下面的结构概括:

音乐:	A	A	B	A
歌词:	1	2	3	4
小节:	1—8	9—16	17—24	25—32

成百上千首歌曲都采用了这种最通用的格式。

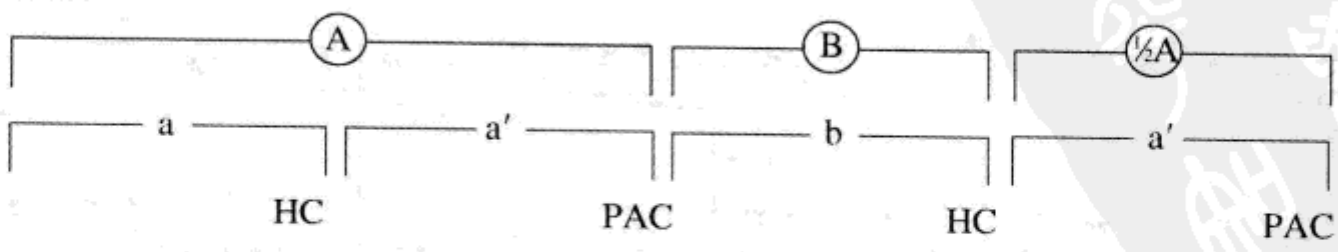
再现二部曲式

在很多时候,表现为三部曲式的最后一个部分只再现第一个A部分的一半。

A　　B　　$\frac{1}{2}$A

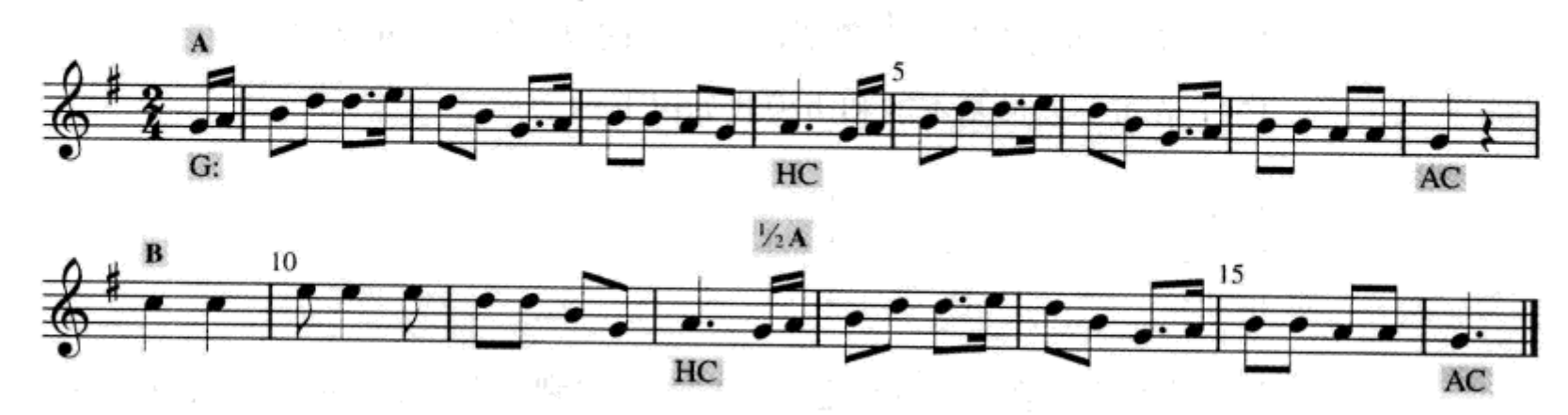
一些理论家称这种曲式为**再现二部曲式**。分节再现二部曲式的乐句结构常常可以用以下图示表示:

图 20–2



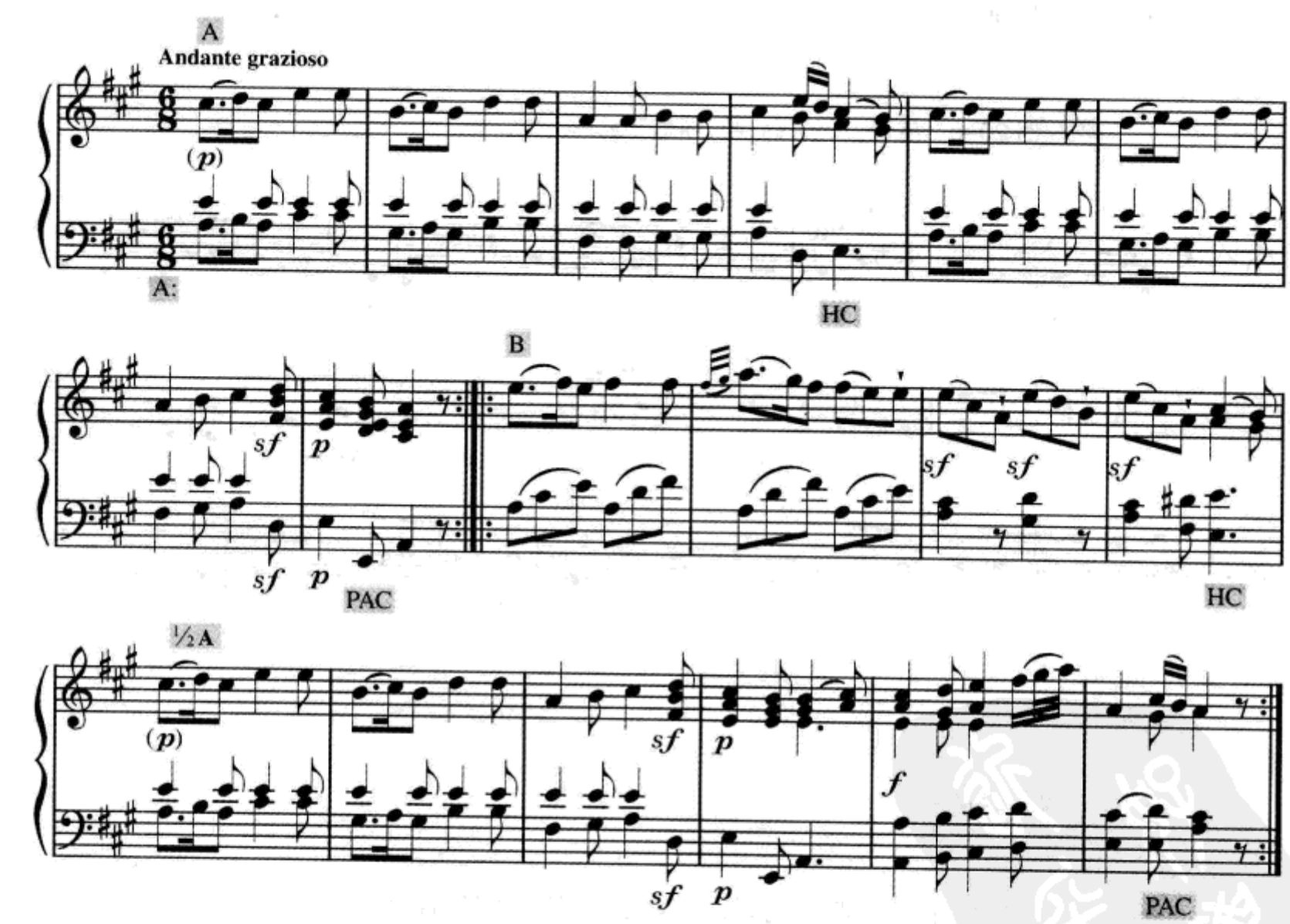
这是许多传统曲调的曲式结构,例如《噢! 苏姗娜》(例20–6)。

例 20–6　福斯特:《噢！苏姗娜》



例 20–7 是一个变奏曲的主题。这是一个二次反复分节再现二部曲式的例子。与《噢！苏姗娜》唯一不同的是 a' 乐句再现时有两小节扩充。

例 20–7　莫扎特:《钢琴奏鸣曲》,K. 331，第一乐章



12 小节布鲁斯

12 小节布鲁斯是爵士乐、摇滚乐和相似风格音乐的一种重要曲式结构。它

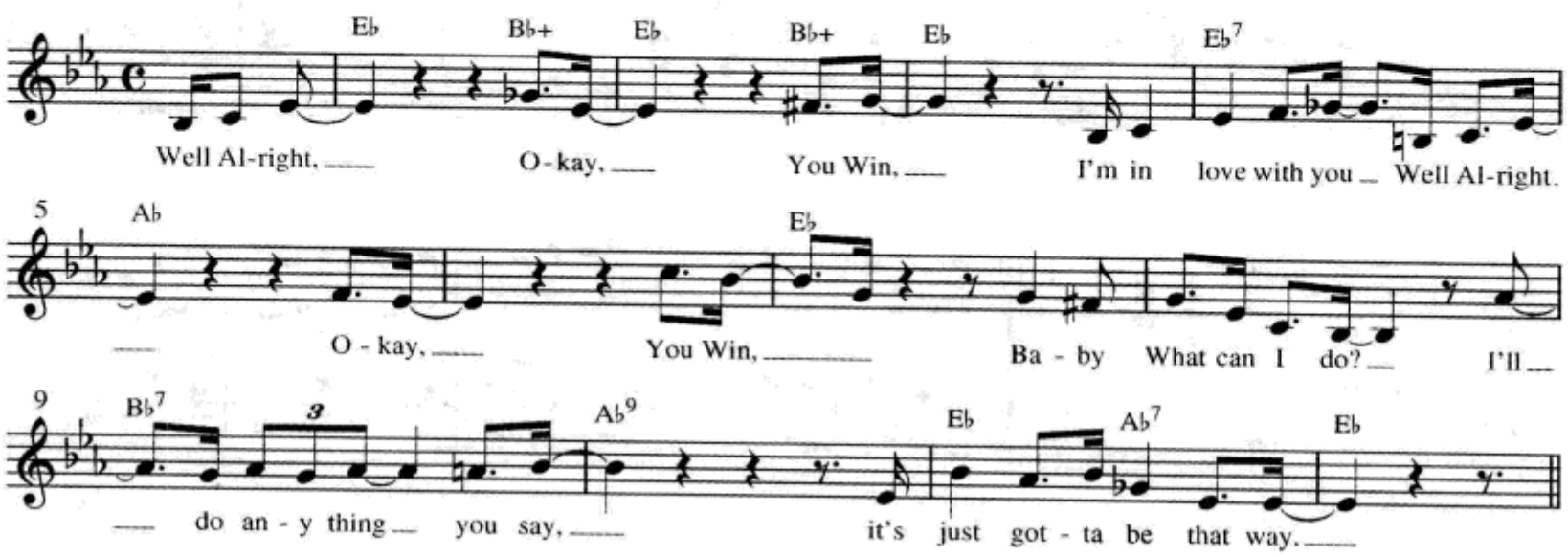
由三个4小节乐句组成,有时用 *aab* 模式,有时用 *abc* 模式。如果是一首带歌词的布鲁斯(有许多纯器乐的布鲁斯作品),歌词也往往是 *aab* 或 *abc*。

12小节布鲁斯最基本的和声模式如以下标示:

乐句1	I	I	I	I
乐句2	IV	IV	I	I
乐句3	V	IV	I	I

虽然这个模式在布鲁斯中总是可以感受得到,但其实还有许多种变化,而且严格依照这种简单模式的布鲁斯如今已经很少了。在例20-8中,只有第二个乐句采用了这个模式。第一个乐句用增属和弦装饰,并且结束在一个 V^7/IV 上平滑地导入第二个乐句。最后一个乐句使用了 V^7 和 IV^9 代替三和弦,而结束又用了 $I—IV^7—I$。同样注意大小调式的混合(通过使用 G♮、G♭和 F♯)这种典型的布鲁斯特征。

例20-8 韦奇、瓦茨:《好吧,你赢了》



检查站

1. 分节二部曲式与延续二部曲式的区别是什么?
2. 再现二部曲式与三部曲式的区别是什么?
3. *二次反复* 是什么意思?
4. 12小节布鲁斯的基本和声轮廓是什么?

其他三部性曲式

二部曲式和三部曲式，特别是后者，是许多独立作品和多乐章作品单独乐章的基本结构。典型的小步舞曲与三声中部(参见例 20–3 和例 20–4 的讨论)是分节三部曲式，因为小步舞曲分别在三声中部的前面和后面演奏。

A	B	A
小步舞曲	三声中部	小步舞曲

小步舞曲本身通常也是一个二次反复三部曲式或二次反复再现二部曲式，三声中部也是如此。

慢板乐章也经常为三部曲式，勃拉姆斯的《第一交响曲》第二乐章是一个很好的例子。这个乐章还使用了连接部——起到联结不同主题或调性中心作用的音乐片断，以及尾声(Coda)——特殊的结束部。

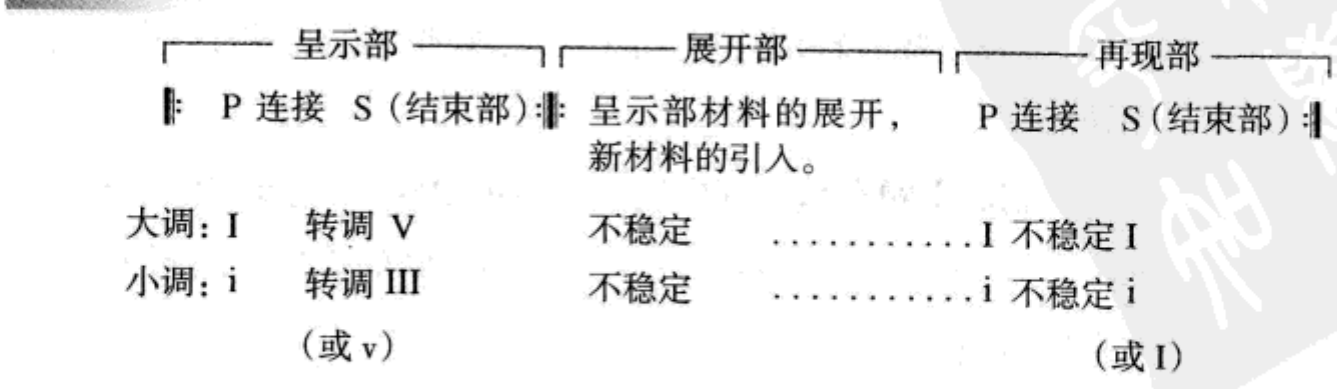
部分：	A	连接部	B	连接部	A	Coda
调性：	E	转调	c♯	转调	E	E
小节：	(I)		(vi)		(I)	(I)
	1—27	28—38	39—57	57—66	67—100	101—128

奏鸣曲式

还有许多其他的曲式结构已经超出了本教程讨论的范围，但有两个较重要的曲式我们还必须简要地加以论述。

奏鸣曲式(或奏鸣－快板曲式)经常用于奏鸣曲、弦乐四重奏、交响曲或相似作品的第一乐章，虽然其他乐章也可能使用奏鸣曲式。早期奏鸣曲式的例子很像二次反复延续三部曲式。但是，它的三个部分是被极大地扩充了的，包括被连接或展开性材料串联的主题或主题组。虽然每一个以奏鸣曲式构建的乐章都是以其独特的方式展示其材料的，但还是可以给出基本的曲式结构图。

图 20–3



有关奏鸣曲式结构图的几点简要说明。

1. 取代 ABA 的表述,我们使用**呈示部**、**展开部**、**再现部**来表示奏鸣曲式这三个大的部分。这些名称可以告诉我们关于每一部分主题和调性功能的一些事情。

a. **呈示部**用以呈现那些重要的主题以及乐章中两个最主要调性之间的冲突。

b. **展开部**含有更富于变化的组织结构:它可以发展呈示部主题的动机,可以通过模进形成运动形态,或(偶然)也可以引入新的主题。它也发展调性对比,在准备返回到主调之前涉及若干个调,常常为远关系调。

c. **再现部**重新回到乐章的那些重要主题,一般采用相同的顺序,但向副调的转调却要有变化。换句话说,在呈示部中副调上的主题要回到主调上来,由此解决了在呈示部建立起来的调性冲突。

2. 图表中的罗马数字并不是单独的和弦。相反,它们代表每个部分的调,并且展示了这些调与乐章**主调**之间的关系。对大多数奏鸣曲式来说,如果主调为大调,最重要的**副调**为 V,即属调。如果主调为小调,最典型的副调是 III,即关系大调。

3. P 和 S 分别代表**主部主题**(P 主题、主要主题、第一主题)和**副部主题**(S 主题、次要主题、第二主题)组。这些主题组出现在呈示部和再现部中,被许多不稳定的作为连接的音乐片断分割开来。每个主题组可以包括一个或多个主题,它们的结构通常为乐段、句子或二部/三部曲式。注意,在呈示部中这两个领域一定是在不同的调上呈现的,但到了再现部它们却都出现在主调上。像呈示部、展开部、再现部所体现的功能一样,这些主题组也有它们自己独立的功能特征。

a. **主部主题**至少要在主调上使用一次终止(通常是 PAC 或 HC)以建立主调。它们的音响与副部主题相比通常是充满活力的、华丽的或郑重的,虽然也可以见到抒情性的主部主题。

b. **连接部**,在 P 和 S 之间的音乐片断,典型地通过连续动荡的音乐材料以及主调或副调的半终止来动摇主调。连接部可以转调也可以不转调。转调的连接部(以及一些不转调的连接部)在再现部中最典型的是重新写作,以使其成为不转调。

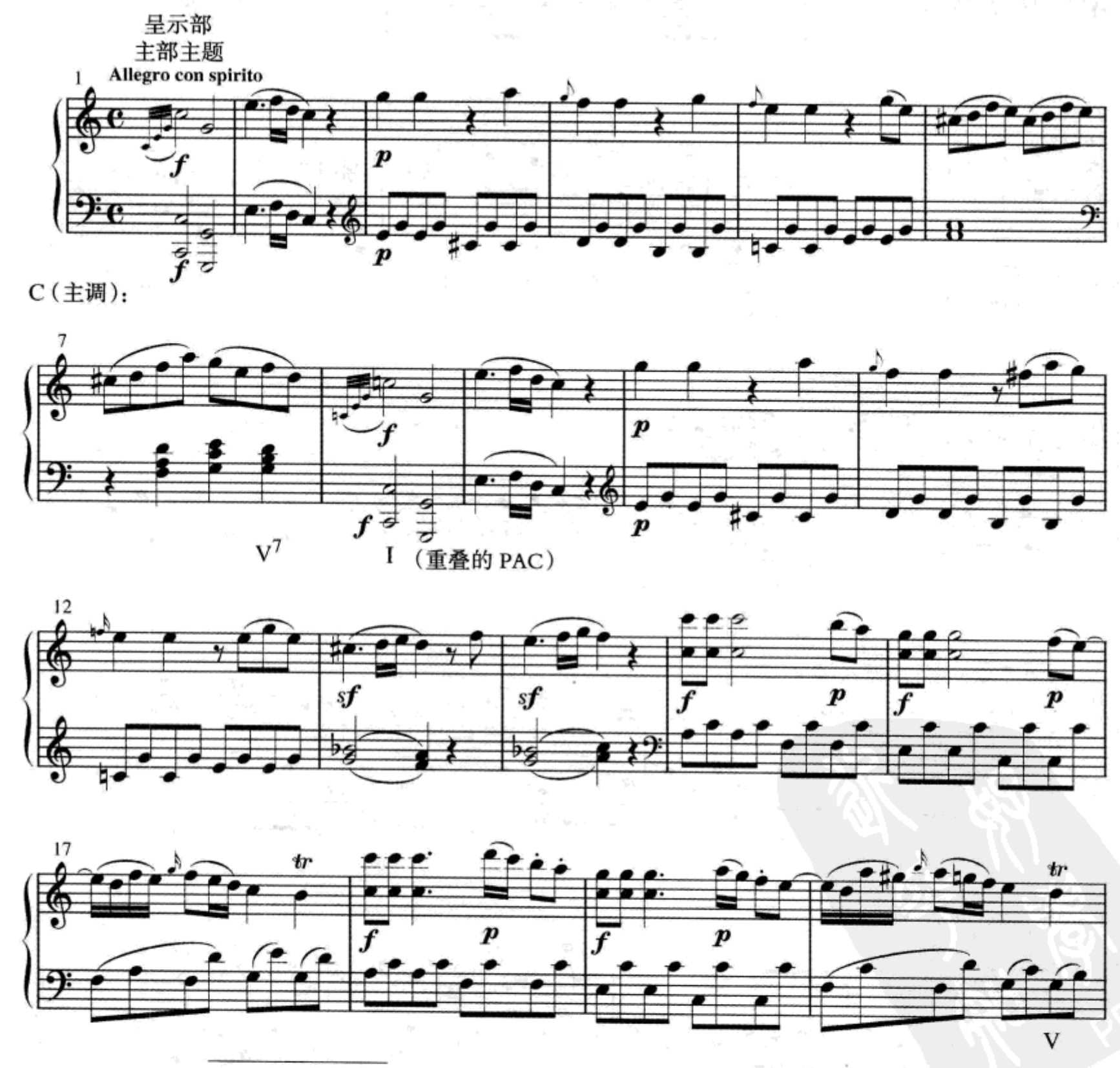
c. **副部主题**在呈示部中通过副调的 PAC 建立副调以形成调性冲突。在再现部中,副部主题在动荡的连接部之后用相同的方法回归到主调。副部主题通常具有抒情或优雅的性格。

d. 呈示部和再现部的结尾常常带有一个**结束部**，它以简单的模进和终止的模式强调了主要的调性。

4. 19 世纪音乐中的反复要比 18 世纪音乐少得多，但却更多地使用长大的引子和尾声(Coda)。在更晚些的音乐中，呈现在两个调领域中的主题数量也有越来越多的趋势。

这些说明将在例 20–9《钢琴奏鸣曲》乐章的分析中做更多的讨论和展示：

例 20–9　莫扎特：《钢琴奏鸣曲》，K. 309，第一乐章 *



* 你可以在麦格劳－希尔的网站 www.mhhe.com/tonalharmony6 中聆听这个乐章的录音。

21 连接部

fp cresc. fp cresc.

I (PAC)

25

fp cresc. f sf

G (副调):

28

f sf

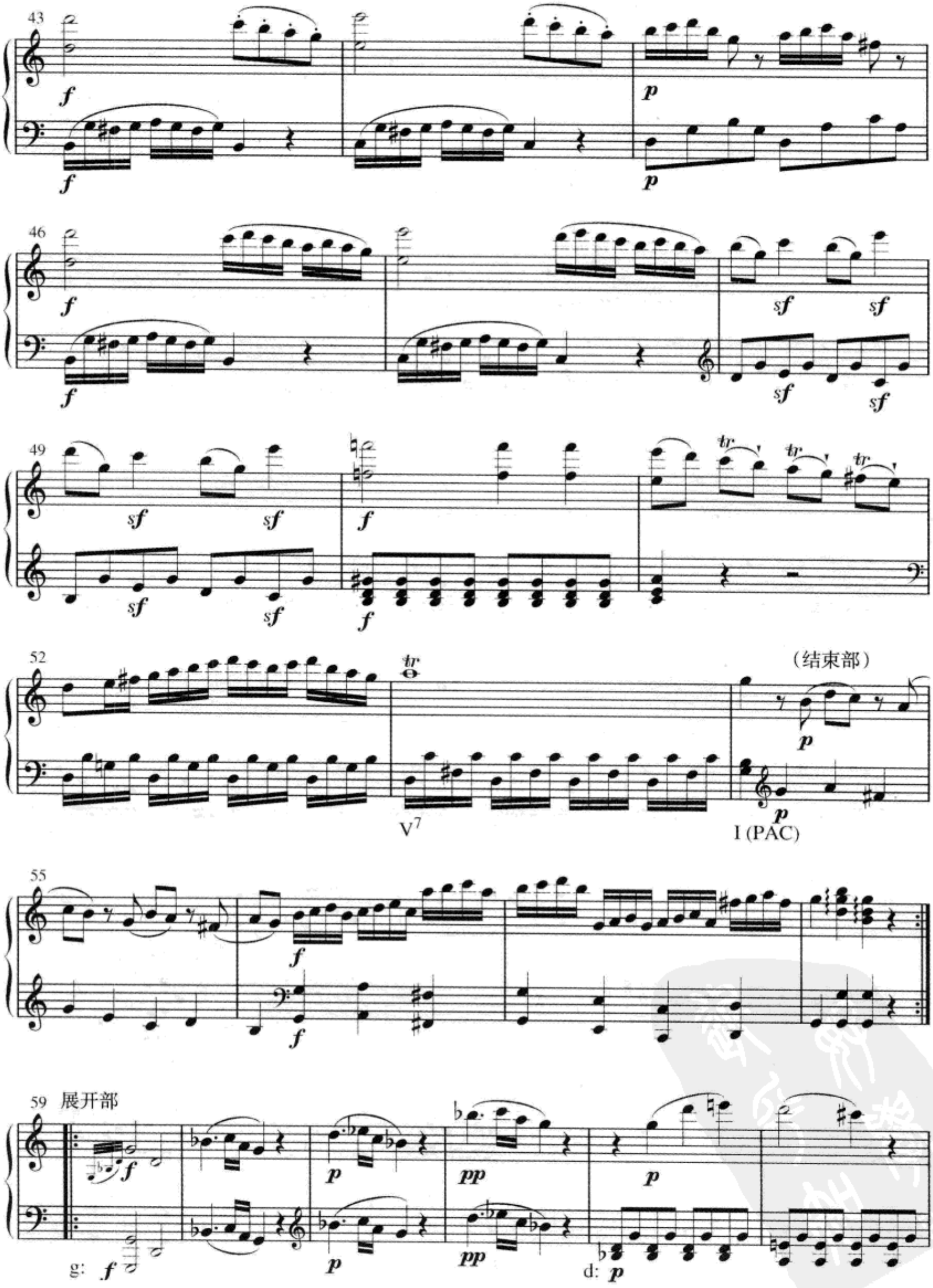
31 副部主题

V (HC) p cresc.

35

p p

39


43
46
49
52
55
59 展开部
(结束部)
V7
I (PAC)
g:
d:

65
tr
f
f
tr
p
p
a:

70
f
f

74
g:

76
C:

78
a:
V^7

82
p
p
f
f
i (PAC)

86（假再现）

C（主调）：

92

再现部
主部主题

98

c: V^7　　i（重叠的 PAC）

104

C: V^6(HC)

109

cresc.

113

V　　I (PAC)

连接部

cresc.

117

fp *cresc.* *fp* *cresc.*

121

f

125

副部主题

p *cresc.*

V (HC)

129

p

133

137

f *f* *p* *p*

140

143

146

(结束部)

V7

I (PAC)

149

152

为了了解奏鸣曲式是如何建构的，让我们更仔细地对例 20–9 做一次解剖。呈示部(第 1—58 小节)是建立在主调与副调的调性冲突之上的，在本作品中它们分别为 C 大调和 G 大调。

主部主题(第 1—21 小节)有一个非正常的结构和一个有趣的、多变的乐思。第一乐句(第 1—8 小节)和第二乐句(第 8—21 小节)都以一个华丽的、两小

节分解和弦式的形态开始(第1—2小节和第8—9小节),然后都紧跟着一个更具扩展性和抒情性的片断。第二乐句利用在 ii^6 和 IV^6 上的短暂滞留,在进入PAC前引入了新的材料,从而延伸了到达最后终止目的地的长度(第21小节)。第二个乐句的延长产生了新的效果,从而更强烈地支持了主调。

本例的连接部(第21—32小节)——一个带有重复初始乐思(第25—26小节)的句子——通过一个转调过程,然后在第32小节导入副部主题调性G大调的半终止。这个转调相当精致:新调的导音F♯第一次在第21小节出现时是作为一个半音经过音(与D♯一起)。当它在第23小节的G和弦上方出现时,我们开始还不能够确定这个音是C大调的半音化装饰,还是新调G大调音阶的自然音。确实,只有当新调的属和弦作为第32小节半终止的目标进行时,我们才真正确定已经转调了。同样注意连接部分的第一个和弦与主部主题的最后一个和弦在第21小节相互重叠(复习第159页)而成为一个共用的和弦。

在无休止的、骚动的连接部分之后,副部主题(第33—53小节)在相对安静的气氛下开始。事实上,慵懒的2小节导入(第33—34小节)就暗示了一个从容不迫的主题的开始。像其前面的连接部分一样,这个主题也是一个句子,但更长。4小节最初的乐思(第35—38小节和第39—42小节)给副部主题带来一种更加开阔的感觉。同样注意,这个主题用了很长的过程才到达第54小节的PAC,第43—54小节重复的终止进行以及迂回的和声,都是典型的副部主题写法,因为它需要时间抹去听者对主调的印象而建立新的副调。

终止之后,一个简洁的结束部分用一个明确勾勒出G大调自然音关系的重复的乐思继续了作品对新调的确认。

通过在呈示部建立起来的调性和主题的对比,展开部(第59—93小节)通过使用显示着变化不定和骚动的音乐进程增强了"冲突"的观念:不断的转调和连续的模进片断,而几乎没有强的终止或明确的主题单元。它从作品最初的动机开始,但将其放在小调上。取代了对单一调性的强调,这个动机是建立在几个转调模进或近似模进之上的:第59—66小节从g小调转调到d小调,之后的第67—72小节是一个紧缩了的陈述,实际上是在下方四度做与前8小节同样的工作(从d小调转调到a小调)。

随后的模进越来越短,好像更强烈地趋向于终止。第73—74两个小节的音乐单元被第75—76小节下行一个全音重复。在第82小节PAC的导入之前,这

个单元的后一小节又在不同的调上被重复两次(第 77、78 小节)。

在展开部中使用 PAC 是相当少见的，因为这与作为本部分主导的不稳定印象相悖。在这里如果出现一个主调的半终止，由此建立起再现部对最初主题的回归，则将是一个非常典型的写法。然而，莫扎特通过这个非常规的终止，建立起一个短暂的阻碍效果。第 82—85 小节采用了呈示部最后结束部材料的音型，引导我们对下一个部分——再现部的期待。我们确实在第 86 小节听到了最初的动机，但却是在“错误”的调和调式上！这种在外观上已经到达再现部，但却出现在“错误”的调性上的情况，叫做“**假再现**”(也有人叫做“假开始”)。然后，莫扎特在第 90 小节“复活”了真正的主调，C 大调的属和弦，为再现部做好了准备。

典型的再现部对呈示部主题的返回采用了相同的顺序：主部主题、连接部、副部主题，最后是结束部。而且所有这些部分如果在呈示部中为副调，在此一律改为主调。因此，当观察再现部时，我们特别感兴趣的是再现部与呈示部的不同。除了在连接部中去除或调整转调以外，为了增加多样性，或更强烈地确定主调，或发展在展开部中被忽略了的主题，其他的变化也是可能发生的。

在例 20-9 中，再现部(第 94—155 小节)如预期的那样按顺序返回到呈示部的主题。然而，每一个主题都不同程度地发生了变化。例如，主部主题的第二个乐句变成了小调式，同时本应取自第 12—14 小节的材料被去除而代之以新的终止片断(第 105—109 小节)，直到第 110 小节才返回。这次向 c 小调的“游离”打破了再现部的调性“单一”，并且使我们联想起这个主题曾经在小调中的呈现：展开部的开始部分，以及假再现部分。

因为呈示部中的连接部要从 C 大调转调到 G 大调，再现部中的连接部(第 116—126 小节)就要做出调整以去除这些转调。在句子的初始乐思之后的材料(第 122—126 小节)虽然使用了相似的动机，但整个音乐都保持在了 C 大调之中。其结果就是，第 126 小节构成了主调的而不是副调的半终止。这保证了副部主题可以从主调开始。

除了在主调上呈现，副部主题(第 127—148 小节)与在呈示部时几乎没有多少变化。句子的初始乐思(第 129—132 小节)有一点点改变而且用左手代替右手演奏旋律，其他都与呈示部一样。

结束部也保留了呈示部中的形态，但最后一小节被扩充为 4 小节(第 152—155 小节)。它再次被带回到开始的动机，并通过重复 V—I 的和声进行进一步

加强了主调。用开始的主题做结束是一种典型的处理方式,它使这个乐章显得更加完美。

回旋曲式

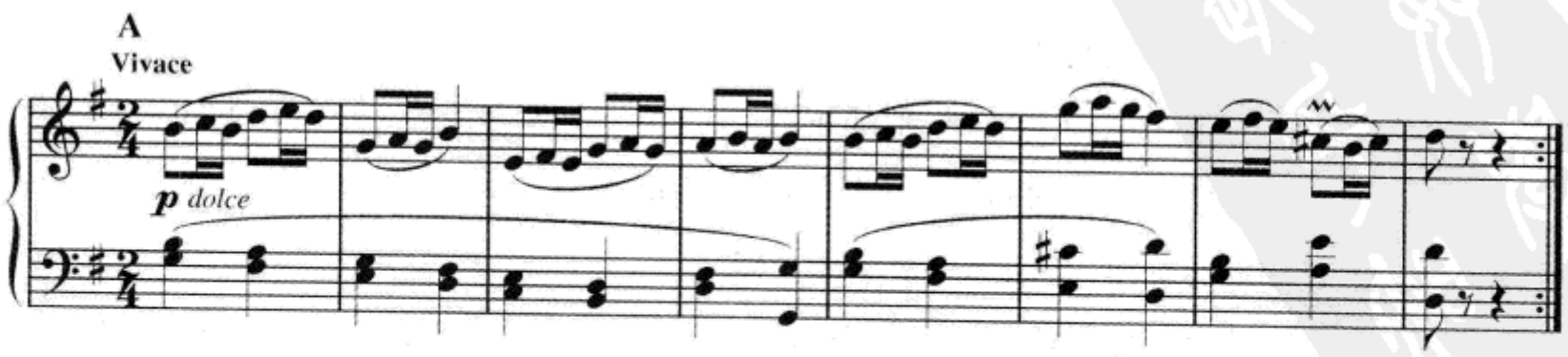
回旋曲式是由一个反复出现的叠部主题中间插入若干对比性材料所形成的曲式结构。结构的再现原则使回旋曲式与三部曲式,也包括奏鸣曲式,具有相同的属性,但更多次的再现又成为回旋曲式的独特个性。回旋曲式经常可以在奏鸣曲、弦乐四重奏、交响曲的末乐章中找到,甚至有时也用于慢板乐章。回旋曲式最常用的有四种类型。

五部回旋曲式	A	B		A	C	A	
(古典回旋曲)	I	V(或 i 或 vi)		I	x	I	
五部回旋曲式	A	B		A	B	A	
(变体)	I	V		I	?	I	
七部回旋曲式	A	B	A	C	A	B	A
	I	V	I	x	I	I	I
回旋奏鸣曲式	A	B	A	C(展开部)	A	B	A
	I	V	I	x	I	I	I

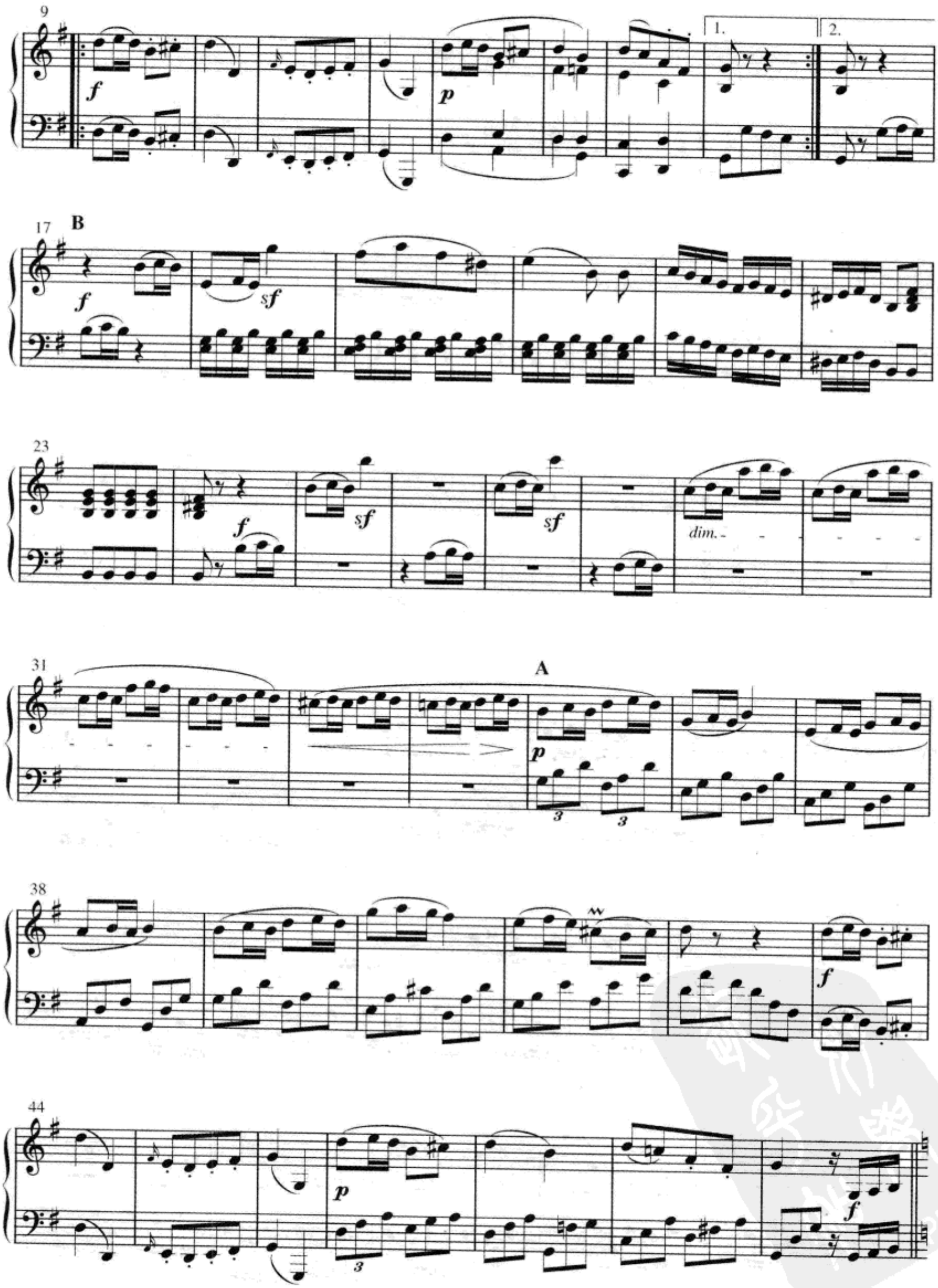
上表的 x 表示既不是 I 也不是 V 的其他调,(?)表示有多种可能性。回旋曲式的主调如果使用小调,常常用关系大调(III)代替 V。

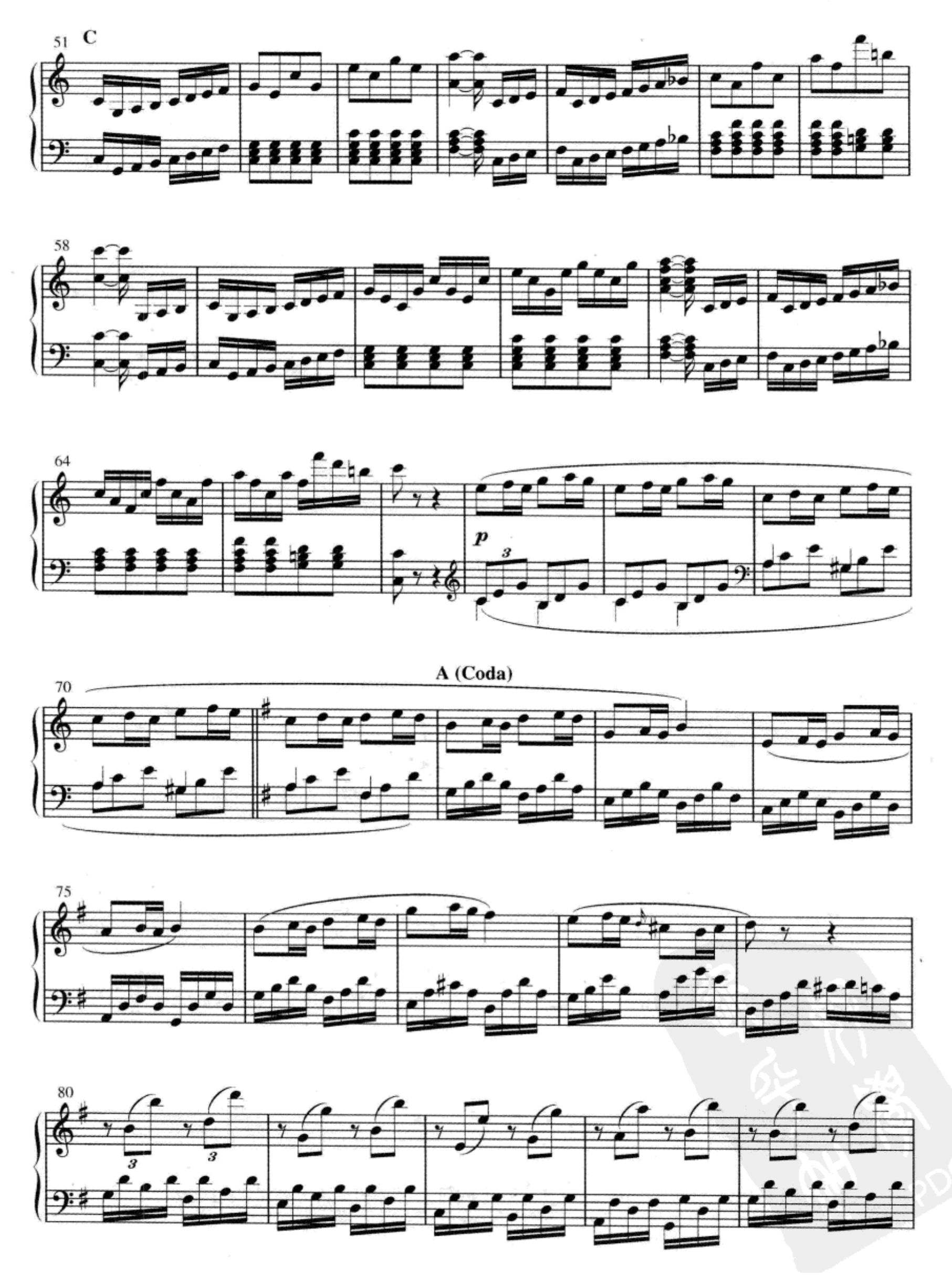
例 20-10 是一个典型的五部回旋曲式,其中 A 部分是一个延续二部曲式的主题。B 和 C 部分分别转调到 vi 和 IV,然后最后 A 的再现被极大地扩充了,其功能好像是一个长大的尾声(Coda)(各种类型回旋曲式的典型特征)。

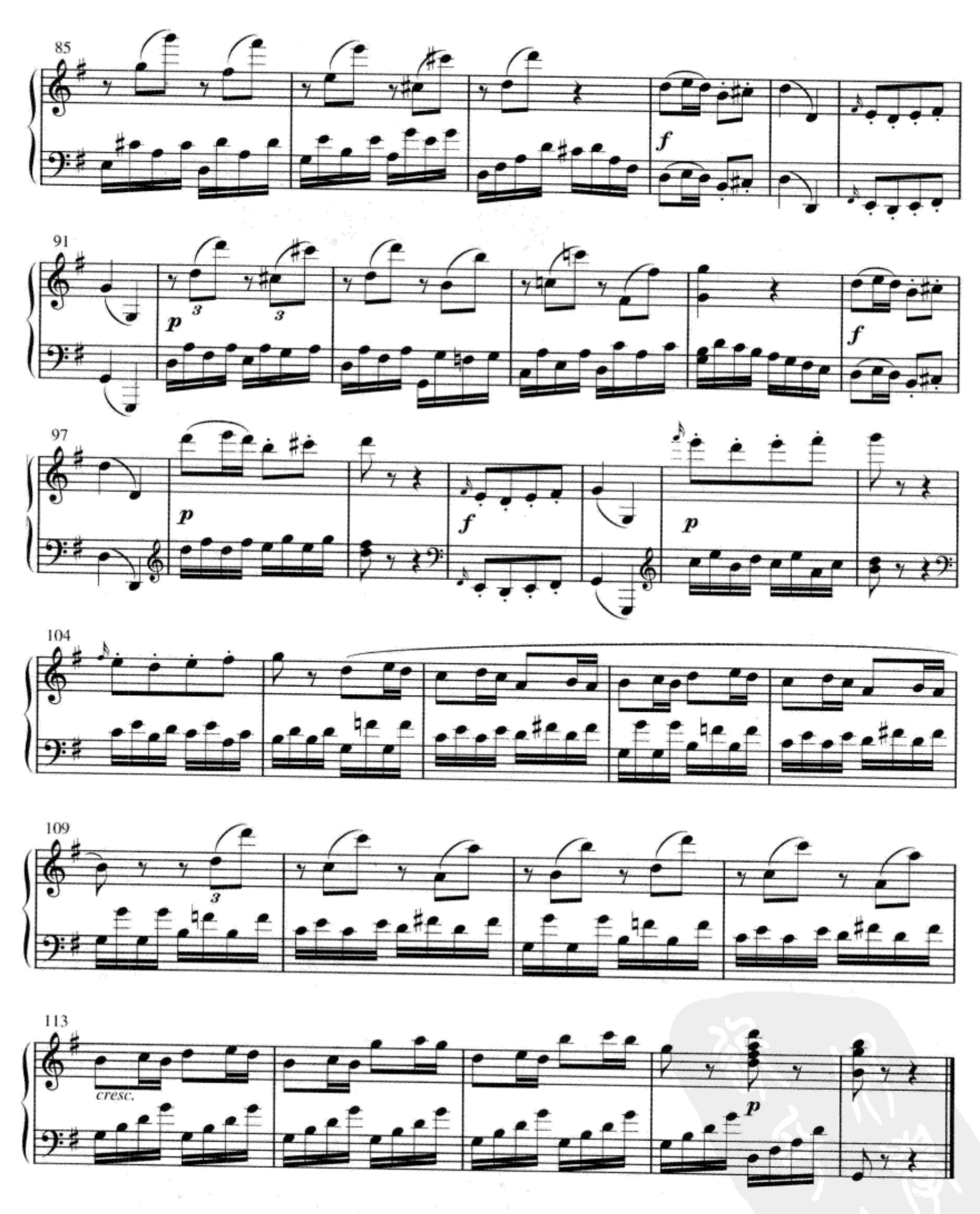
例 20-10 贝多芬:《钢琴奏鸣曲》,op. 79,第三乐章*



* 你可以在麦格劳—希尔的网站 www.mhhe.com/tonalharmony6 中聆听这个乐章的录音。


9
1.
2.
17
B
23
dim.
31
A
38
44


51
C
58
64
p
3
A (Coda)
70
75
80
3
3



回旋奏鸣曲式与七部回旋曲式不同，因为它的 C 部分是前面材料的展开。此外，*任何*一种回旋曲式的 B 部分可能体现为奏鸣曲式呈示部的连接部分和

副部主题的功能——转调到副调,然后通过清晰的主题陈述建立这个调。当这种方式应用于回旋奏鸣曲式时,就好像是一个带有两次主部主题(A)"附加"再现的奏鸣曲——一次在呈示部后面,另一次在再现部后面。

自测 20-1

(答案从第639页开始。)

A. 演唱《美利坚》(《这就是你,我的祖国》),然后写出它的乐句结构图。在结构图中要包括小节号和终止类型。这是什么曲式?

B. 写出下面这部作品的图示,要显示到乐句层次并给出曲式名称。假定在第12小节有一个半终止,虽然我们也可以用其他方式来听。同时,完成下面这些练习:

1. 解释第1和第2小节的D♮4。

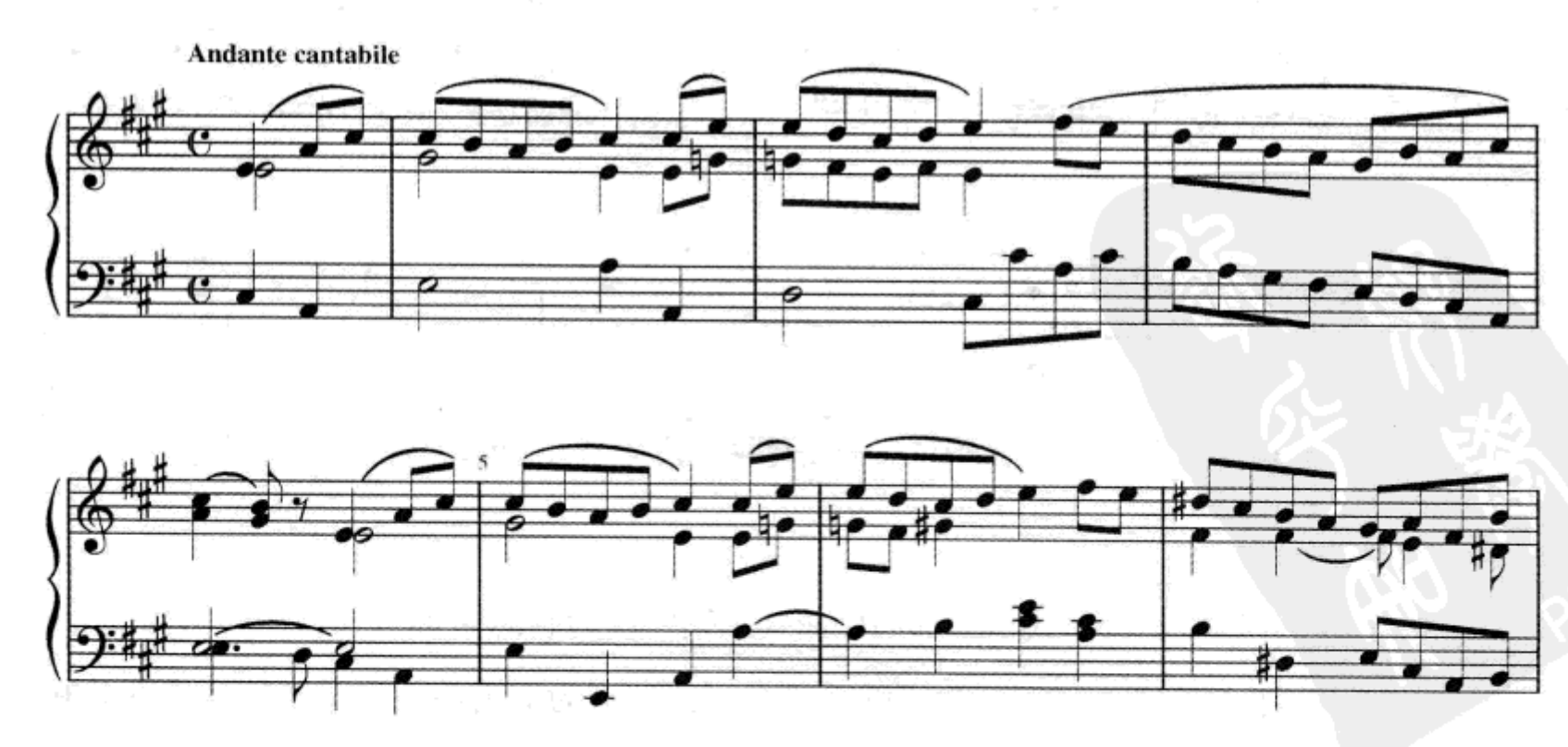
2. 如果在第一部分的结尾有一个转调(大多数人将其听为离调),哪一个是共同和弦?

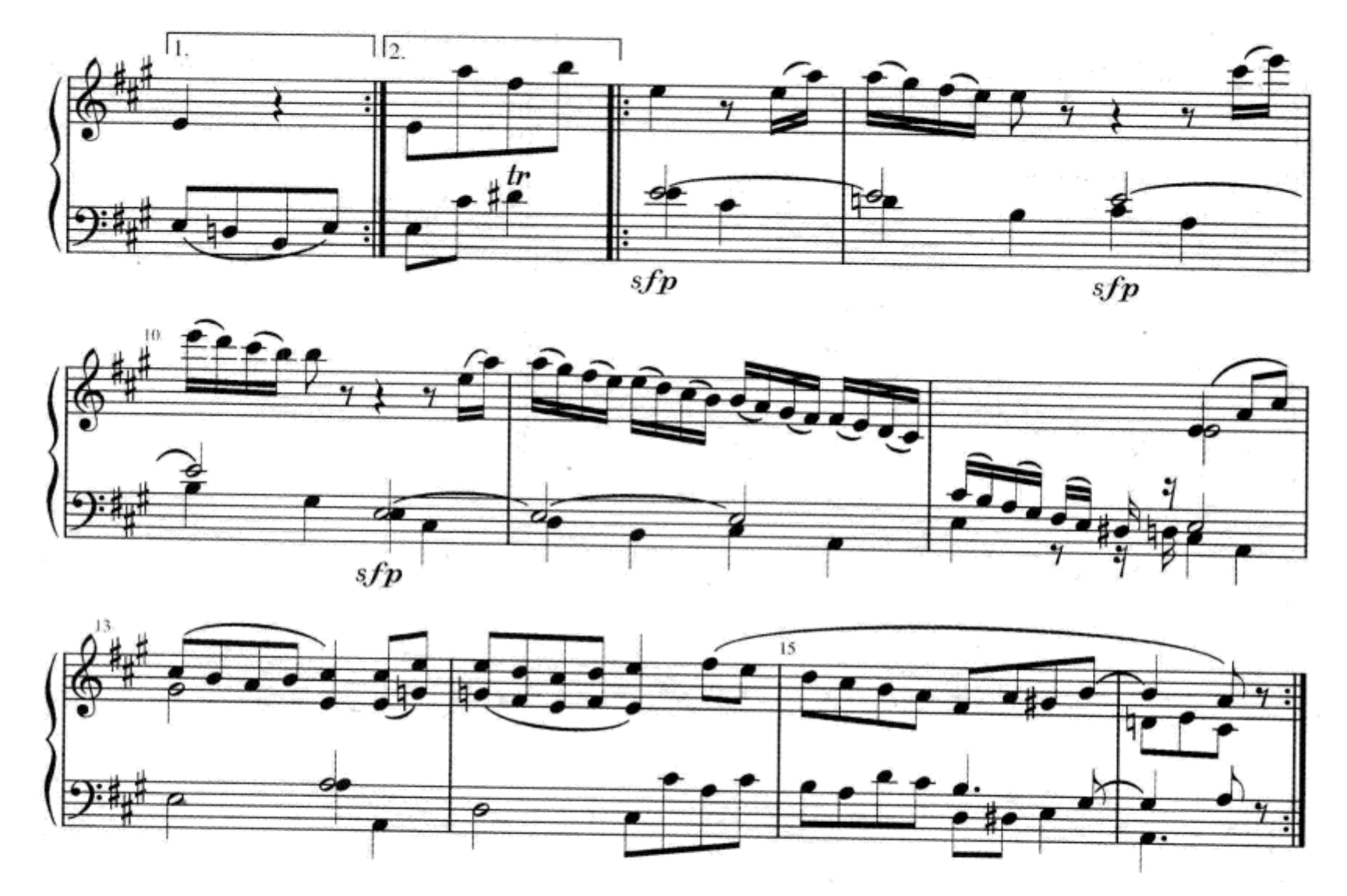
3. 你能说出第9—12小节与第1—4小节的任何关联吗?

4. 找出带有低音变换的9—8延留音。

5. 找出反向进行的连续八度。

贝多芬:《11首小品》,op. 119, no. 4

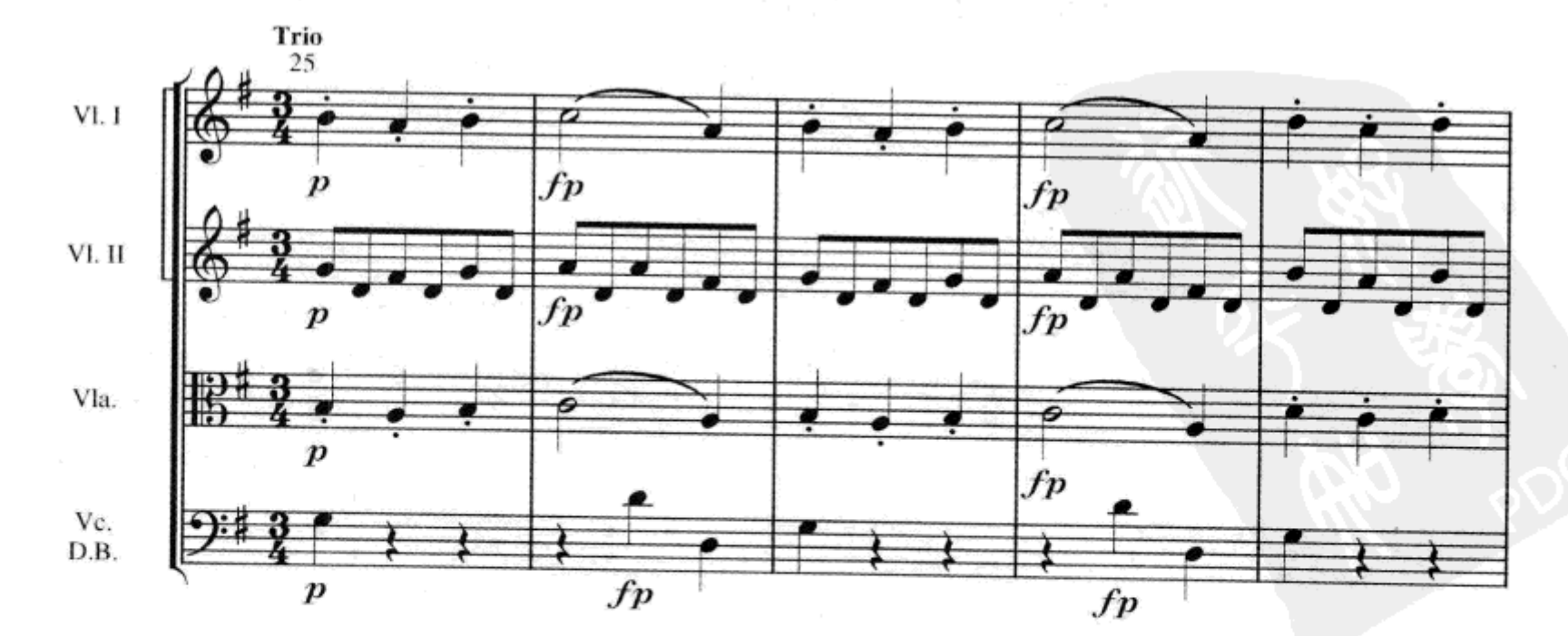


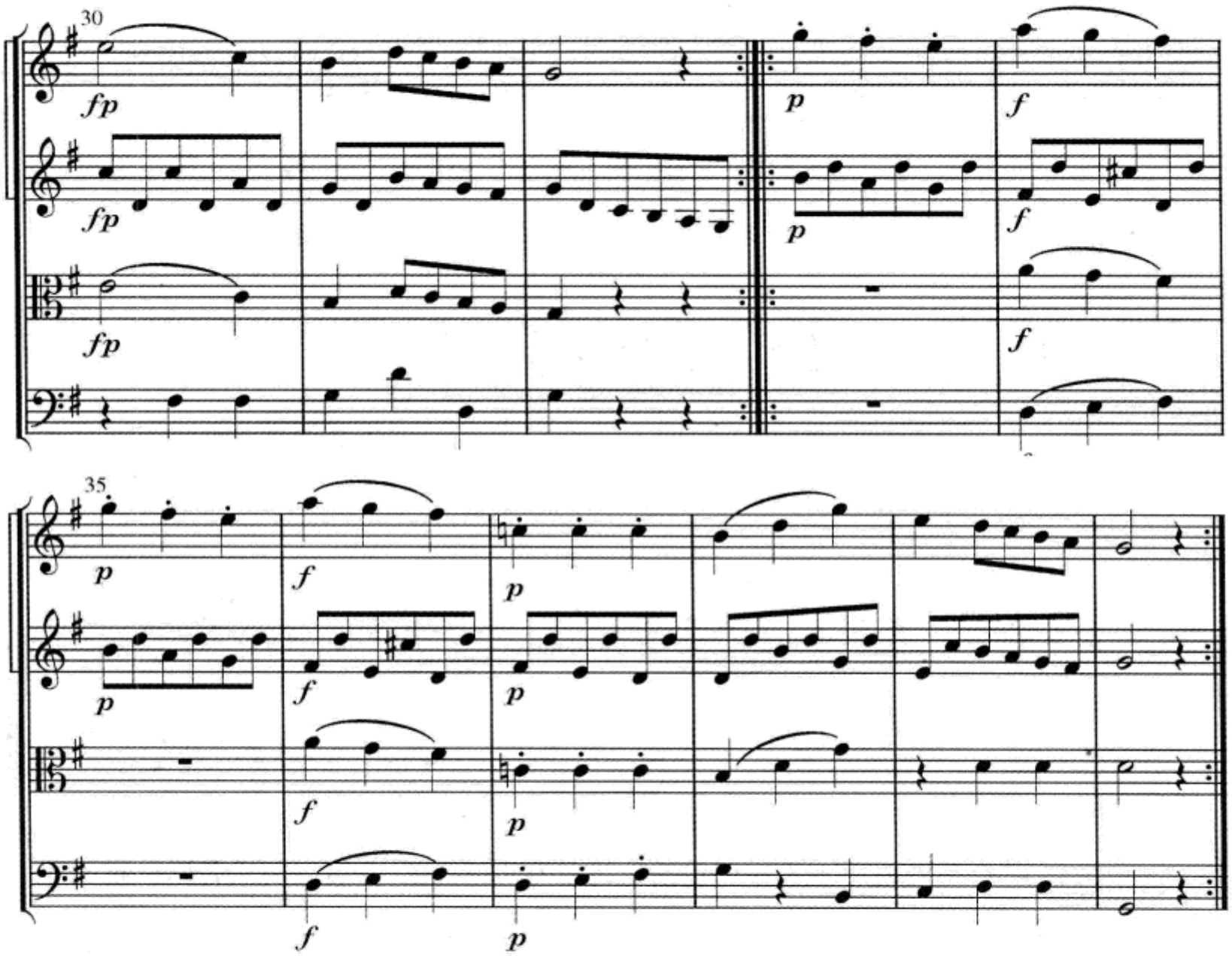


C. 写出这个三声中部包括乐句在内的结构图，并给出曲式名称。假定每一个乐句的长度都是 4 小节。同时完成下面这些练习。

1. 中提琴重复哪个声部(到第 39 小节)?
2. 解释第 36 小节的 C♯5。
3. 找出两个外声部之间的平行五度。

莫扎特:《交响曲》,K. 97,第三乐章





D. 写出这部作品包括乐句在内的结构图,并给出曲式名称。假定所有乐句的长度均为4小节,除了第9—16小节是一个8小节乐句。同时完成以下练习。

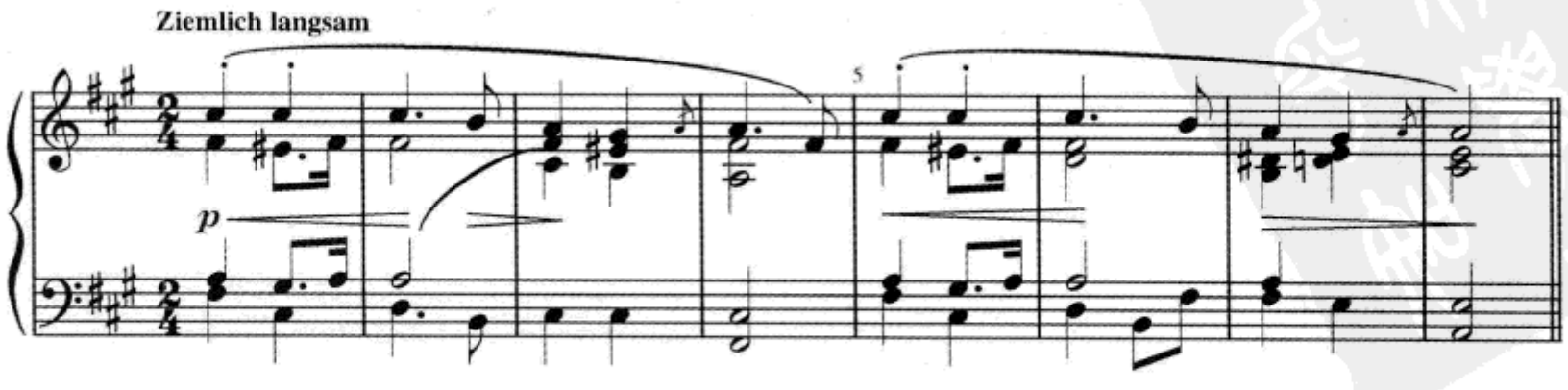
1. 讨论这部作品的调性选择(用字母标出调性中心音)。

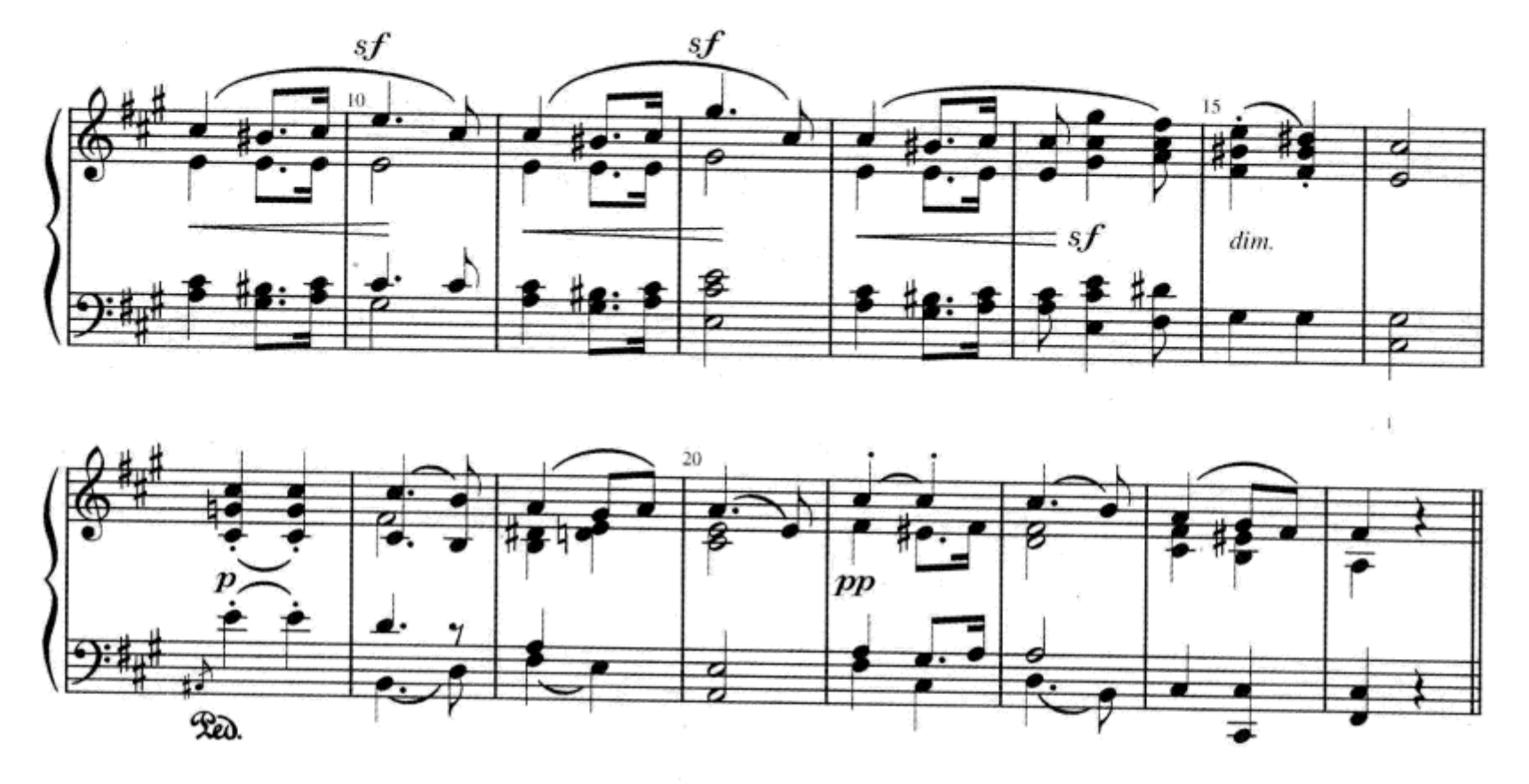
2. 标出第17—24小节的和弦。假定回归到f♯小调的转调为乐句转调。

3. 在以上小节中找到隐伏的平行五度。

4. 这部作品的哪个地方让人联想到二次反复结构。

舒曼:《纪念册的一页》,op. 99, no. 1





练习 20–1 见《练习册》

小　结

二部曲式是指包含有两个主要部分的乐章或乐章的一部分(乐段和复乐段不能称做二部曲式)。如果二部曲式的第一部分结束在该曲式主调的主和弦上，就叫做**分节二部曲式**;如果第一部分结束于任何其他和弦上，就叫做**延续二部曲式**。大多数二部曲式可以用 AA' 来表示，其中 A' 部分既包含 A 部分延续下来的因素，也包含对比的因素。

三部曲式是由三部分组成的音乐，其中中间部分通过使用不同的旋律、织体、调性，或这些因素的结合形成对比，而第三部分则再现全部或大多数第一部分的材料。三部曲式用 ABA 表示，有分节的和延续的，取决于第一部分是否以该曲式主调主和弦结束。

再现二部曲式是指当音乐开始的 A 部分在对比材料之后回归时，只是简缩再现该部分的材料，表示为 A、B、1/2 A。在很多例子中，做出是再现二部曲式还是三部曲式的判断是很困难的。同二部曲式与三部曲式一样，再现二部曲式也有分节的和延续的。

许多二部曲式、三部曲式和再现二部曲式也是二次重复结构，意思是它们包含有两个重复的部分。第一个重复部分总是第一个部分，而第二个重复部分

是曲式的其他部分。重复部分有的时候须全部写出来,也许会做一些装饰或改变音区。此外,二部曲式、三部曲式或再现二部曲式的主要部分也可以用连接部分联结起来,而且曲式的结尾也可以有一个特殊的结束部分,叫做**尾声(Coda)**。

美国流行民谣曲式是一种32小节的AABA三部结构。12小节布鲁斯曲式由三个乐句组成,并且有一个基本的和声结构,这个结构几乎在每一个布鲁斯作品中都会被精心加以重构。

奏鸣曲式由三个大型的曲式单元组成。**呈示部**呈现出若干富于个性的主题,并且在初始的主调和对比的副调之间建立调性的冲突。**展开部**拥有更多变的组织结构,但通常是以呈示部的主题、模进运动,以及对远关系调的开发形成动机的发展。**再现部**重新陈述呈示部的主题,而把副调的材料转移到主调上。许多奏鸣曲式也包含一个结束的尾声(Coda)部分。

奏鸣曲式的呈示部通常包含:1.**主部主题**或一系列主题,以建立和巩固主调;2.**连接部**,用以动摇主调;3.**副部主题**或一系列主题,以建立副调;4.**结束部**(经常有),用以更多地巩固副调。

回旋曲式是由一个反复出现的叠部主题中间插入若干对比性材料所形成的曲式结构。这种曲式的不同变化,例如五部回旋曲式和七部回旋曲式,是由叠部再现和对比段落的数量决定的。**回旋奏鸣曲式**结合了回旋曲式叠部再现和奏鸣曲式展开部的特点,以及奏鸣曲式调性冲突的特点。

拓展学习

要阅读更多有关曲式的知识,请登陆我们的网站 www.mhhe.com/tonalharmony6 看第二十章。

第五部分

半音体系(2)

第二十一章
调式交替

导　言

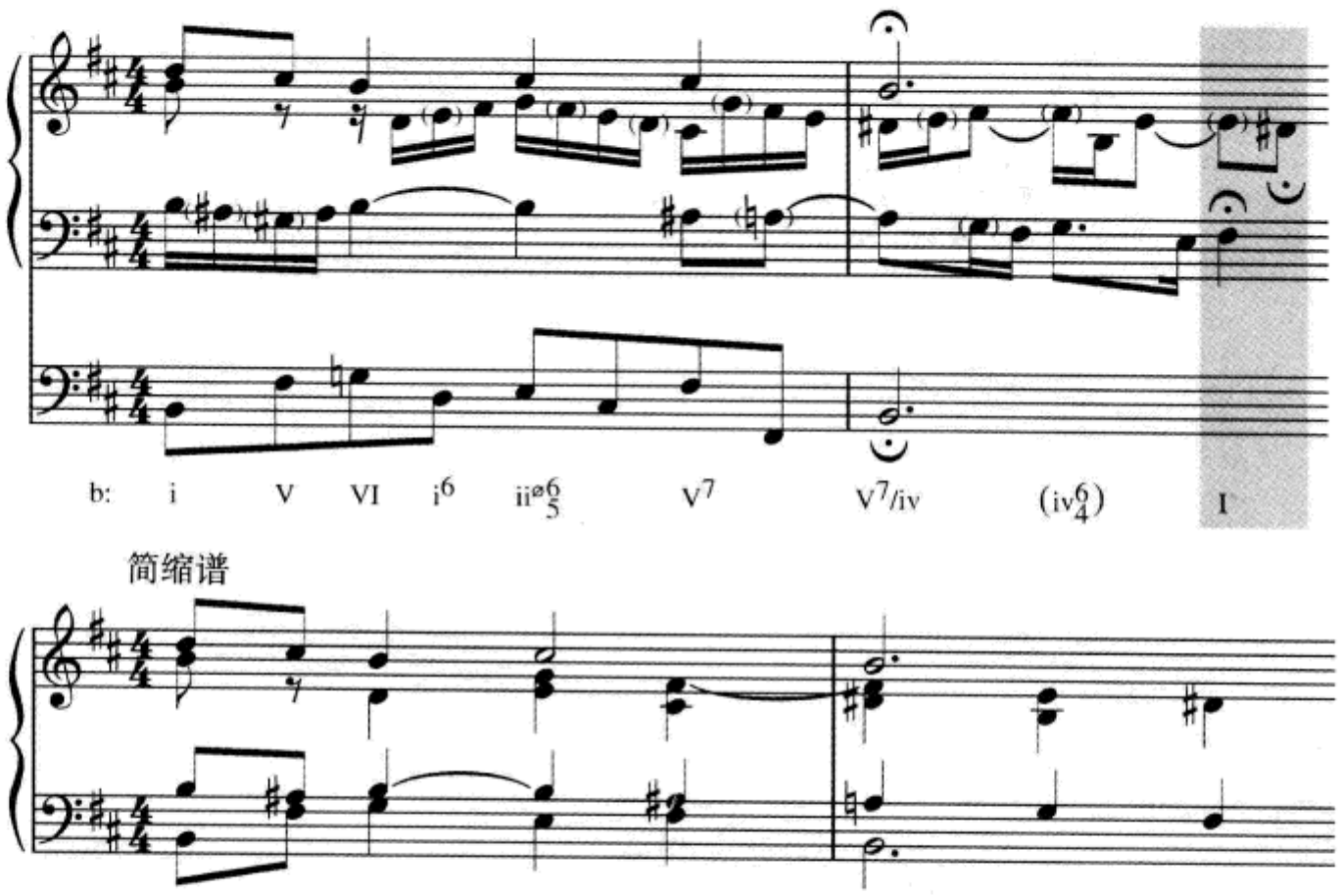
调式交替是指在某一调式的音乐中(此处"调式"的概念仅指大调式和小调式)使用另一调式的特性音级。较常见的调式交替是在大调中为增加和声色彩使用其同主音小调的音。调式交替和弦是变化和弦的重要来源之一,使用它们常常是为了音乐表现的目的。我们也称调式交替和弦为**借用和弦**或**变音和弦**。

小调的借用和弦

有些理论家认为,在小调中使用升高$\hat{6}$和$\hat{7}$也是调式交替的现象。如果按照这样的观点,例如各种 V 就都成了从大调借用来的和弦了,那么小调的调式交替也就变得相当地普遍了。我们的观点是,音级$\hat{6}$和$\hat{7}$是小调的另两种音阶形式(复习第 57—59 页),这就是说,只有升高的$\hat{3}$才是小调唯一的借用音。

在小调音乐中,借自大调的含有升高$\hat{3}$的和弦主要是大主三和弦。主三和弦升高的$\hat{3}$叫做**辟卡迪三度**(Picardy third),它作为大多数小调作品的结束和弦,被广泛地应用于大约 1500 年至 1750 年间。辟卡迪三度的典型应用可见例 21-1。注意大写的罗马数字 I 已经足以表示调式交替,因此,在分析中没有必要加入任何解释性的符号。这个例子的声部进行很值得研究,特别是下行的次中音线条以及中音声部,它事实上包含两条线。织体简缩谱展现了简化的织体。

例 21-1 巴赫:《请帮助我颂扬上帝的美德》

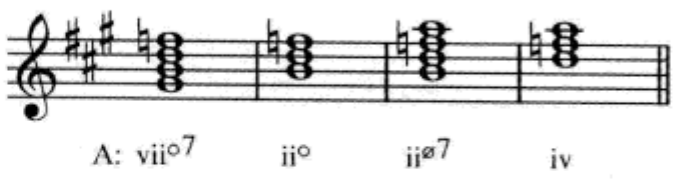


辟卡迪三度的构想有时被应用到更加广泛的领域。例如,贝多芬《第五交响曲》从 c 小调开始,但最后一个乐章的主调却是 C 大调。

大调降 VI 级音的应用

在大调中最常见的调式交替的例子是在和弦中使用♭$\hat{6}$。♭$\hat{6}$是指音阶的第VI级音被降低。在音乐作品中,由于不同的调号,♭$\hat{6}$所使用的变音记号可能包括:♮、♭和♭♭。大调从同主音小调借用的♭$\hat{6}$可能构成最常用的四个借用和弦:vii°7、ii°、iiø7 和 iv,例 21-2 是 A 大调上的这四个和弦。注意这些和弦的罗马数字标记与其在小调中是一样的。

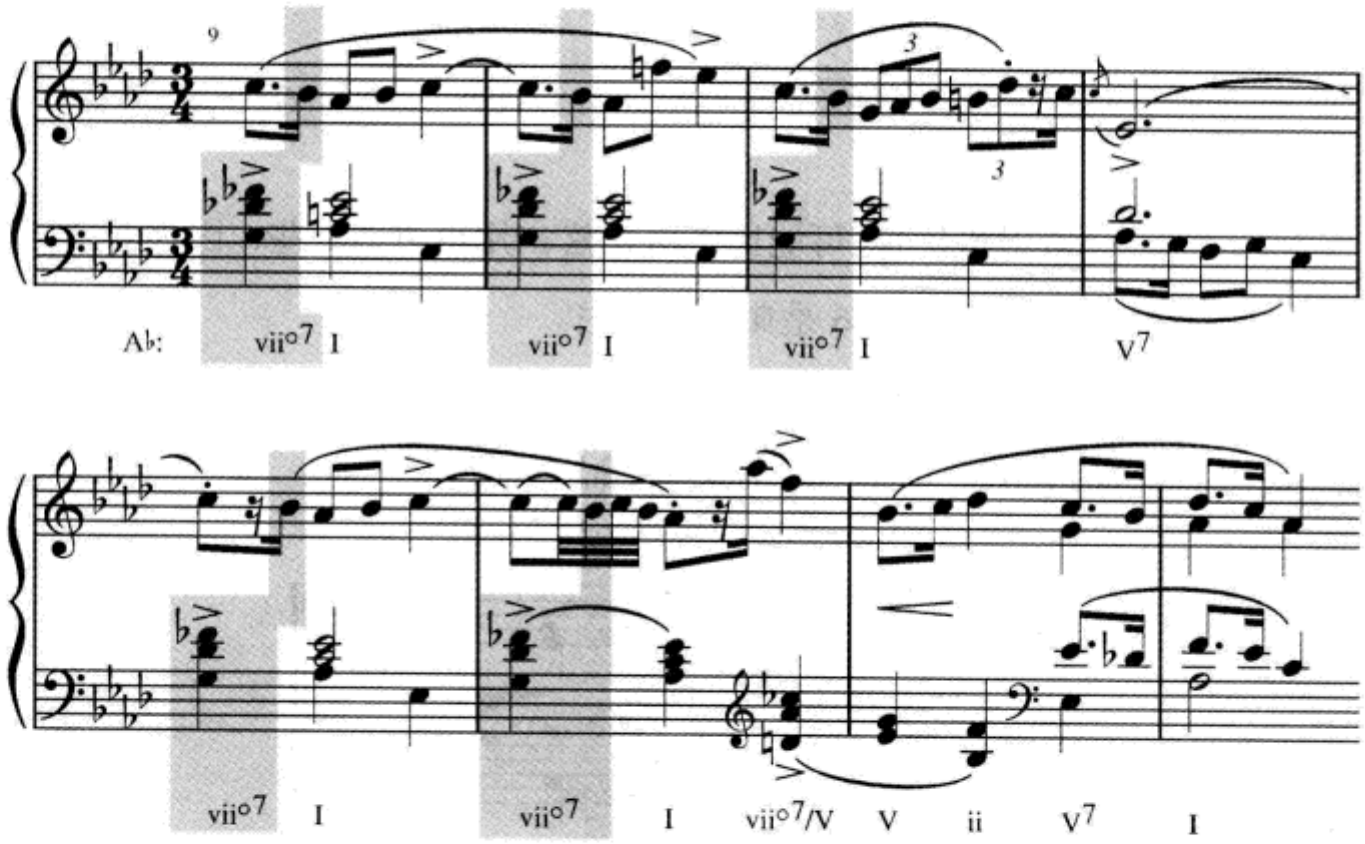
例 21-2



vii°7 事实上比 viiø7 用得更普遍,因为在到达和解决时它不会带来平行五度的问题。vii°7 和弦是例 21-3 的主要动机因素之一,每一次都以强音出现。虽然

♭6̂即 F♭在内声部，但它却是从第一个乐句开始，到第二个乐句结束的一个重要旋律线条的开端：F♭—E♭—D♭|F♭—E♭—D♭—C。同样注意第 15 小节由非正常的 V—ii—V 进行构成的很有趣的效果。

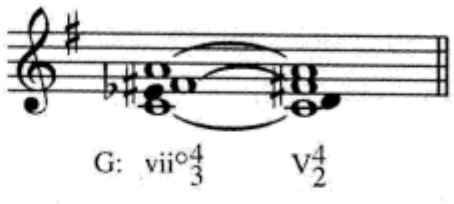
例 21-3　肖邦：《玛祖卡》，op. 17，no. 3



我们知道，vii°7/ 或 vii°7/ 都可以成为大三和弦的副导和弦（复习第 265 页）。那么我们就应该明白某个大三和弦的 vii°7 的使用也是调式交替的结果。例 21-3 中的 vii°7/V 就是这个和弦的例子，其中 C♭是从 e♭小调中“借用”来的。

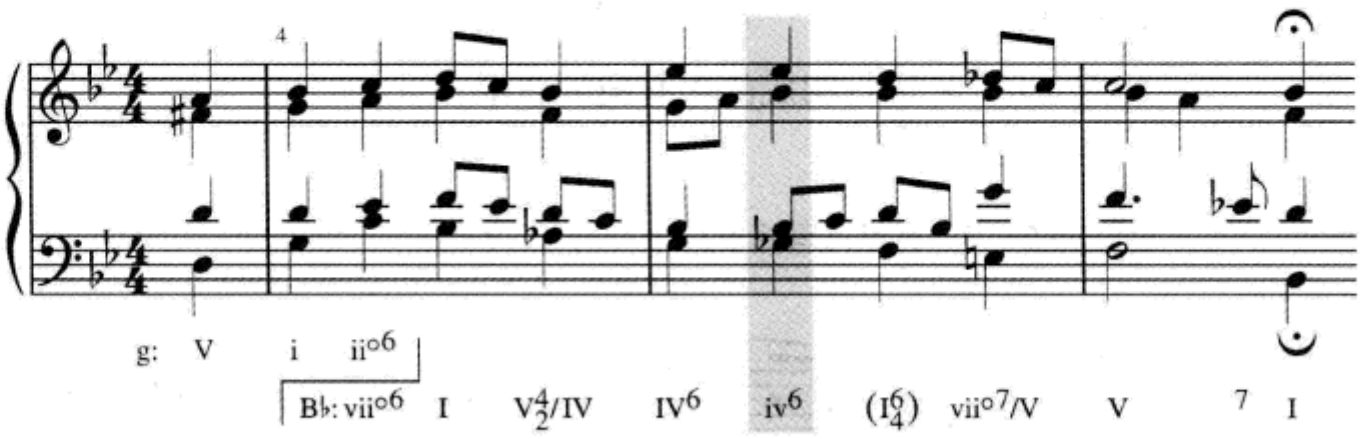
通常 vii°7 并不直接解决到 I 而是先进行到 V7。此时只需要一个声部移动就可以了，正如例 21-4 所演示的。

例 21-4



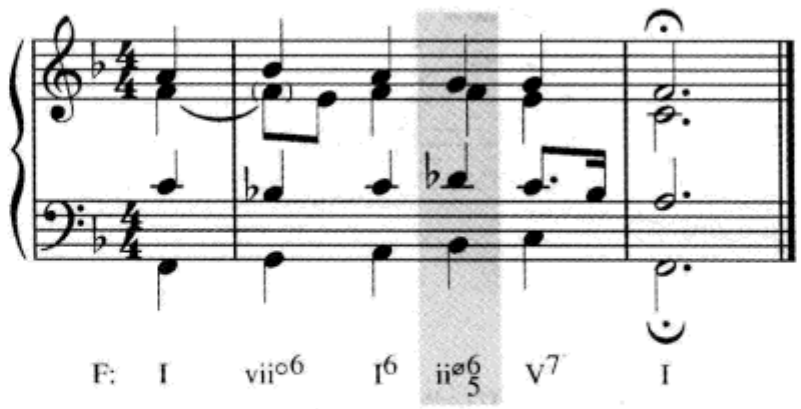
借用和弦 iv 通常使用第一转位，使♭6̂成为下行级进低音线的一部分，如例 21-5。第 4 至第 5 小节高音部与次中音部的模仿，以及第 5 至第 6 小节从高点下行的次中音部线条等，都成为我们欣赏这个漂亮乐句的重点。

例 21-5 巴赫:《最亲爱的耶稣,你有什么》



借用和弦 ii^{ø7} 可能比借用和弦 ii°用得更多一些，因为七音可以带来更多的倾向性。如例21-6 是典型的用法。

例 21-6 巴赫:《基督,我的生命》

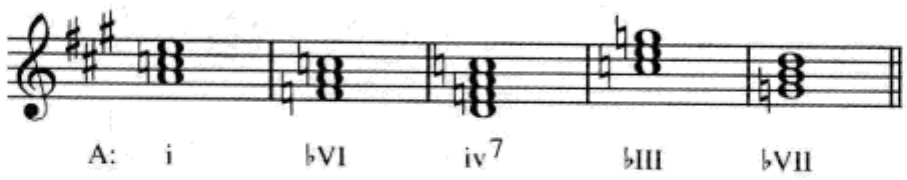


一般情况下,vii°^{7}、iv 或 ii°$^{(ø7)}$中的♭$\hat{6}$下行半音到$\hat{5}$。它的到达一般也用级进,从♭$\hat{6}$或从$\hat{5}$。

大调的其他借用和弦

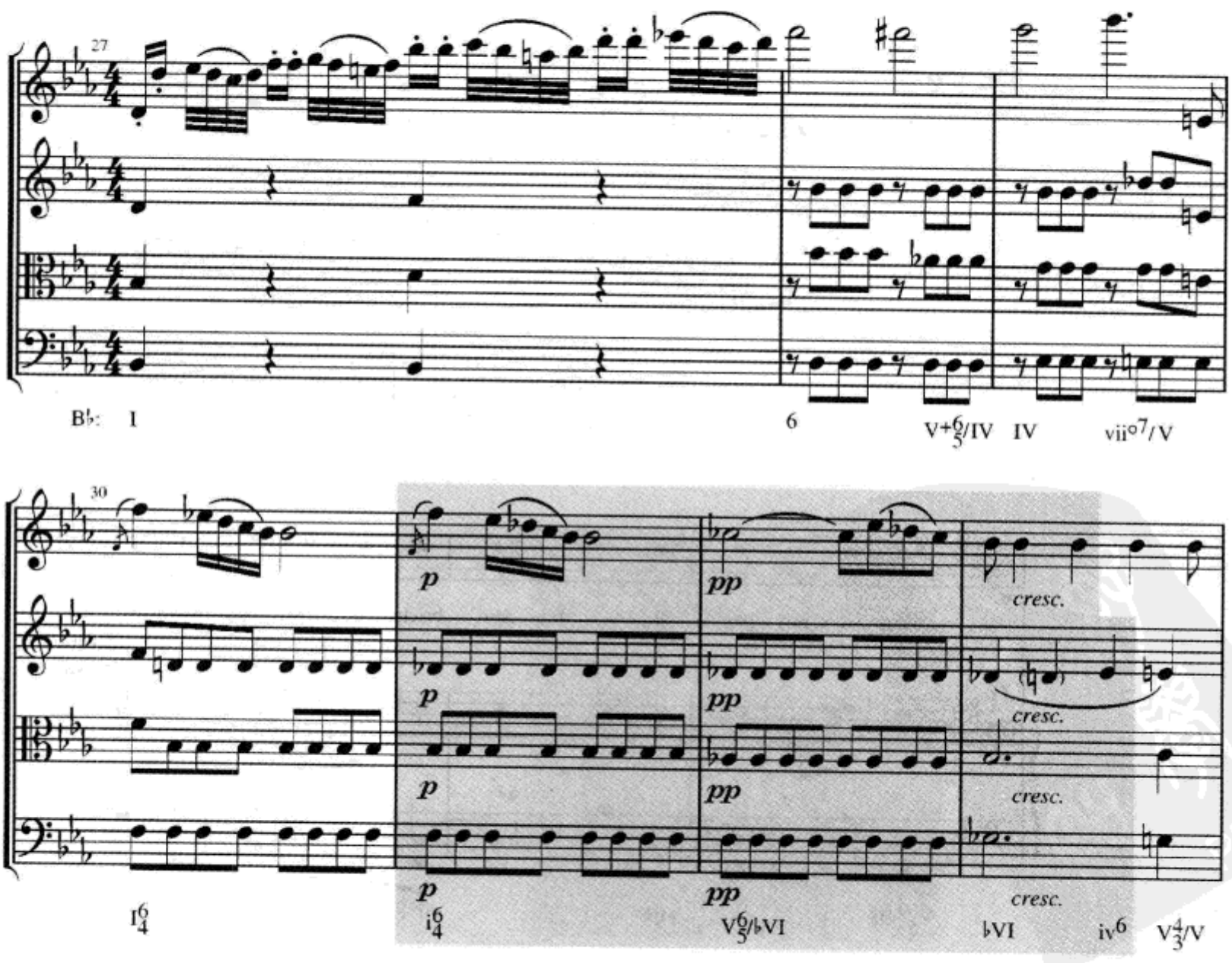
大调中最常见的调式交替和弦是“借用”♭$\hat{6}$的和弦:ii°、vii^{ø7}、iv 和 vii°^{7}。另一些较常见的调式交替和弦是由♭$\hat{3}$形成的:i、♭VI 和 iv^{7}。较少见的调式交替和弦使用♭$\hat{7}$:♭III 和♭VII。例 21-7 展示了所有这些和弦。注意借用的下中三和弦、中音三和弦和下主音三和弦,都是将降号放在和弦标记的前面,以表示这些和弦的根音被降低。在你的分析中也只用降号来标记这些和弦,不论在实际作品中由于调号的原因这些和弦的记谱是还原号、降号、还是重降号。

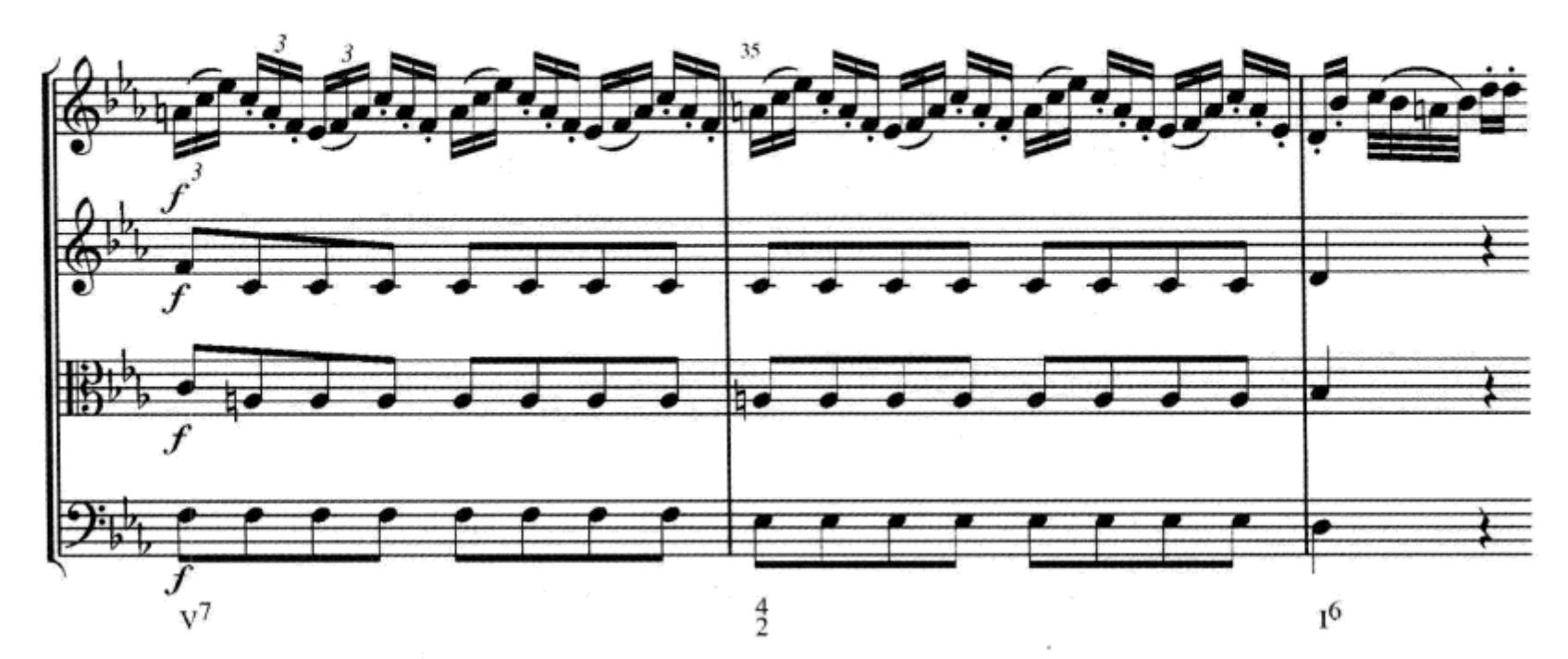
例 21–7



如果你看过电影《2001:太空奥德赛》(1968 年),你一定熟悉这部电影音乐中一个著名的小主和弦的用法,它使用了理查·施特劳斯的《查拉图斯特拉如是说》(1896 年)中的音乐。在这部作品中,大主和弦通过戏剧性的搏斗,试图征服变化自其本身的小主三和弦。在大调音乐中 vii°7、iv 和 ii°(ø7)经常可以单独使用,而在一段较长的平行小调片断中也会被经常用到小主三和弦。在例 21–8 第 31 小节开始变为小调式,而大调直到第 36 小节 D♮ 的出现才得以重新建立。注意,由于 B♭是贯穿全部音乐的调性中心,因此这并*不是*转调。这个例子还展示了通过其副属和弦到达的♭VI 的进行。♭VI 有时被用来在阻碍终止中构成戏剧性效果:V—♭VI。例 21–8 中的 V+6/IV 是一个增属和弦,我们将在后面的章节中讨论。

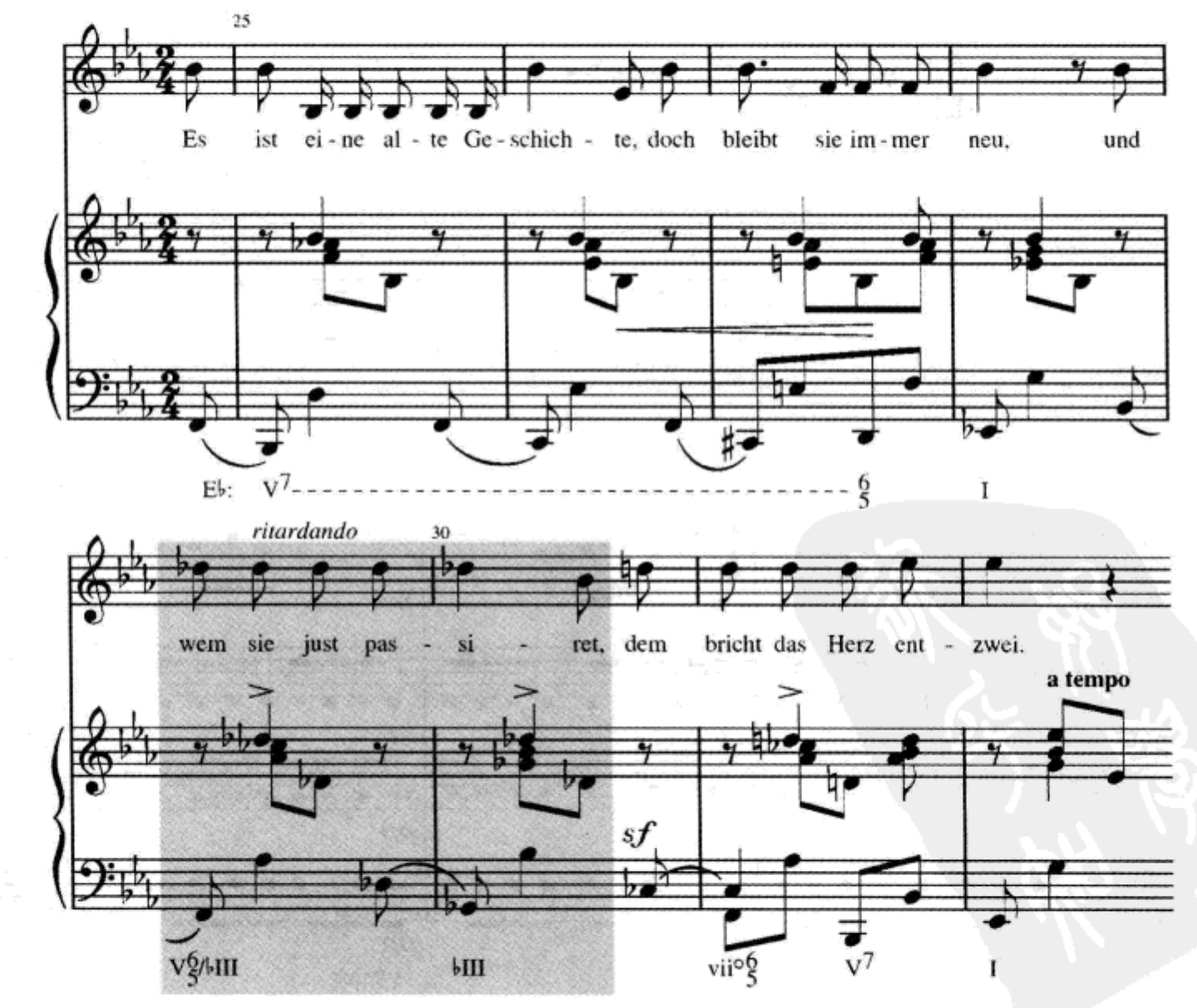
例 21–8　海顿:《弦乐四重奏》,op. 9, no. 2, 第一乐章





♭VII 和♭III 和弦极少见到。当♭VII 出现时,其功能往往体现为 V/♭III,正如在同主音小调中同一个和弦的用法。在例 21-9 中,♭III 的前面就使用了它的副属和弦,其后接以借用和弦 vii°7。第 26 到第 27 小节低音部的 C 和 C♯是经过音,将 V7 与 V6/5联结起来(见织体简缩谱)。这类和弦不需要罗马数字标记。

例 21-9 舒曼:《一个青年爱上一个姑娘》,op. 48, no. 11



简缩谱

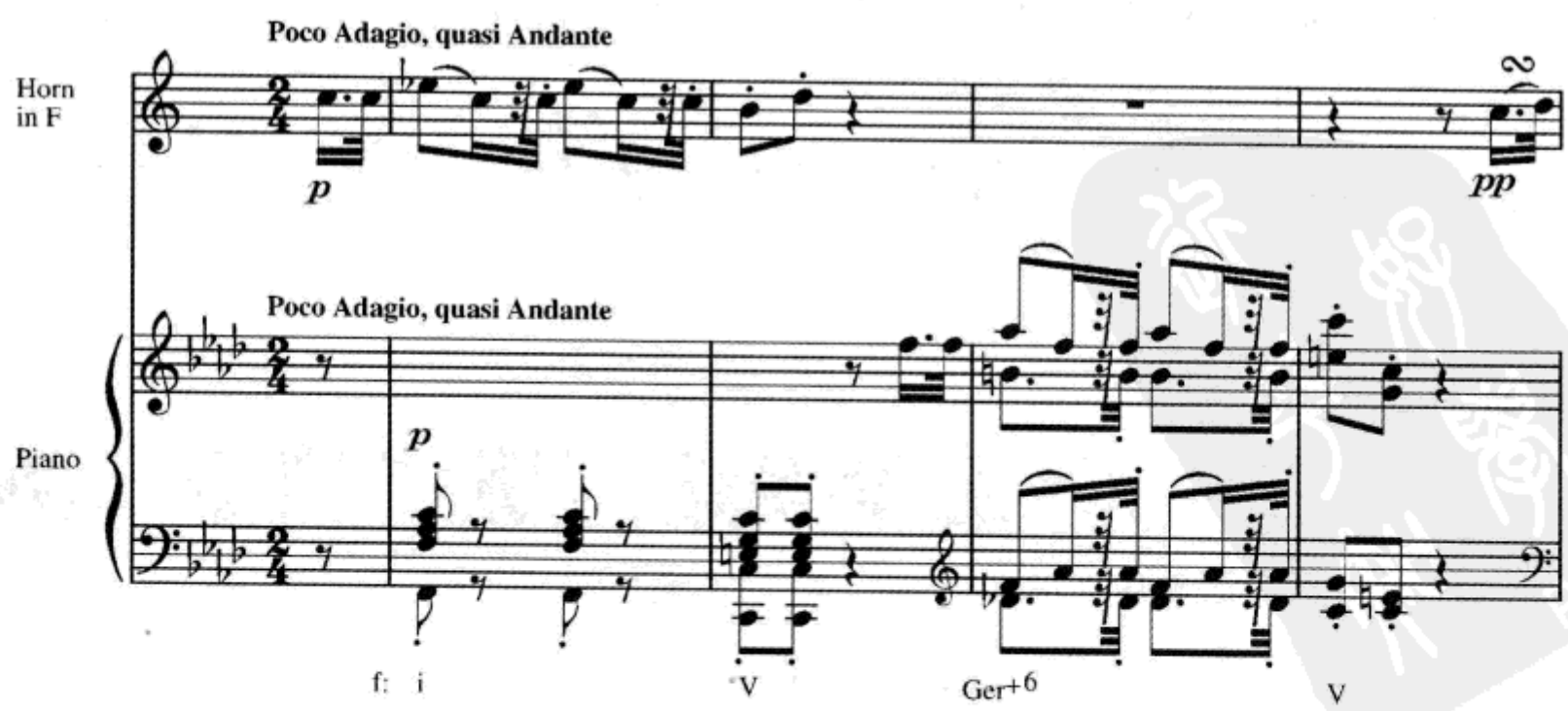
检查站

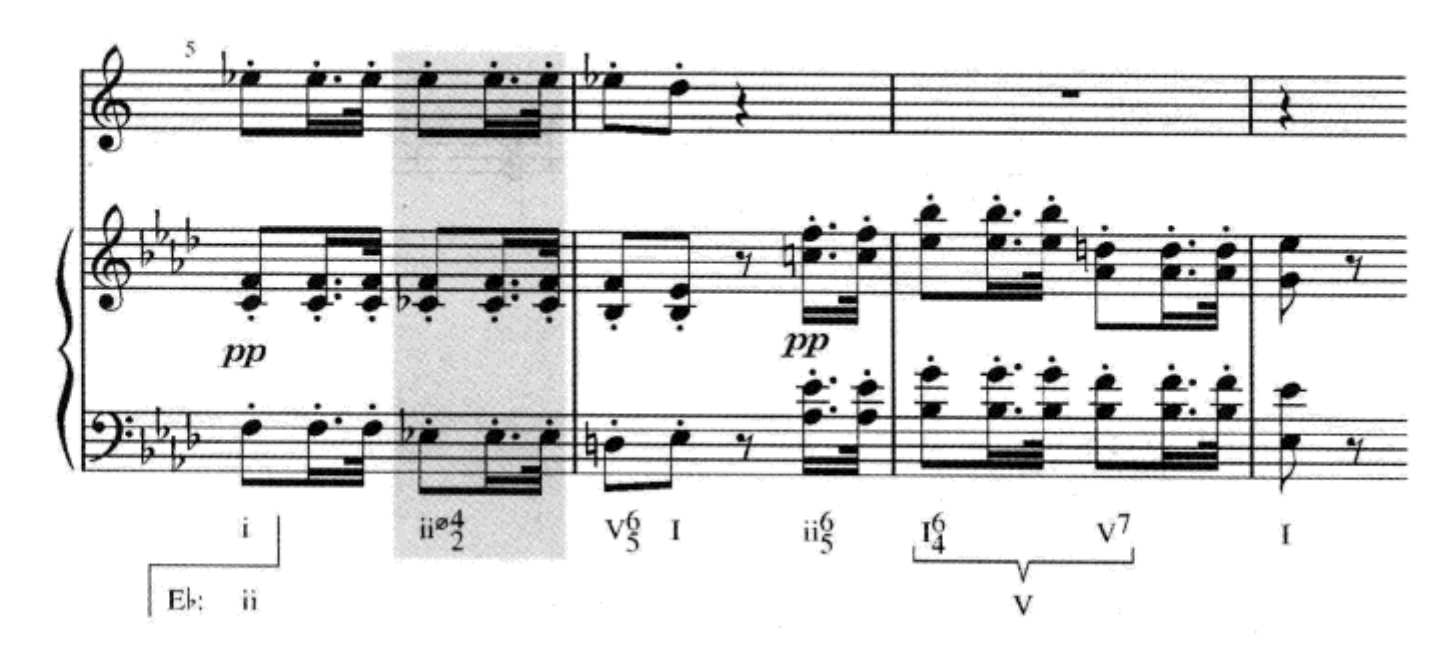
1. 小调中主和弦升高$\hat{3}$的名称是什么？
2. 给出本章讨论过的大调借用和弦的和弦标记。
3. ♭$\hat{6}$继续进行的趋向是级进上行、级进下行或跳进下行？

利用调式交替和弦的转调

在新调中的调式交替和弦常常被用来作为一个信号，使听者感觉到转调的发生。在例 21–10 中，有一个 f 到 E♭的转调。在第 5 小节贝多芬用了一个 f 小三和弦，它是连接两调的共同和弦。接下来的 $f^{\circ 7}$ 和弦向听者传达了转调的信息，因为这是一个在 f 小调中本不可能出现的和弦。（第 3 小节的 Ger^{+6} 和弦将在第二十三章中讨论。）

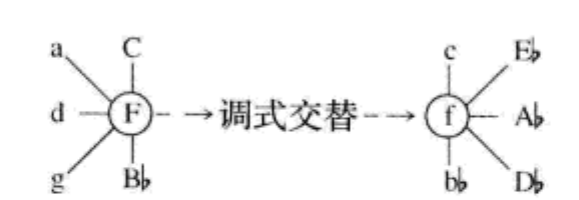
例 21–10　贝多芬：《圆号奏鸣曲》，op. 17，第二乐章





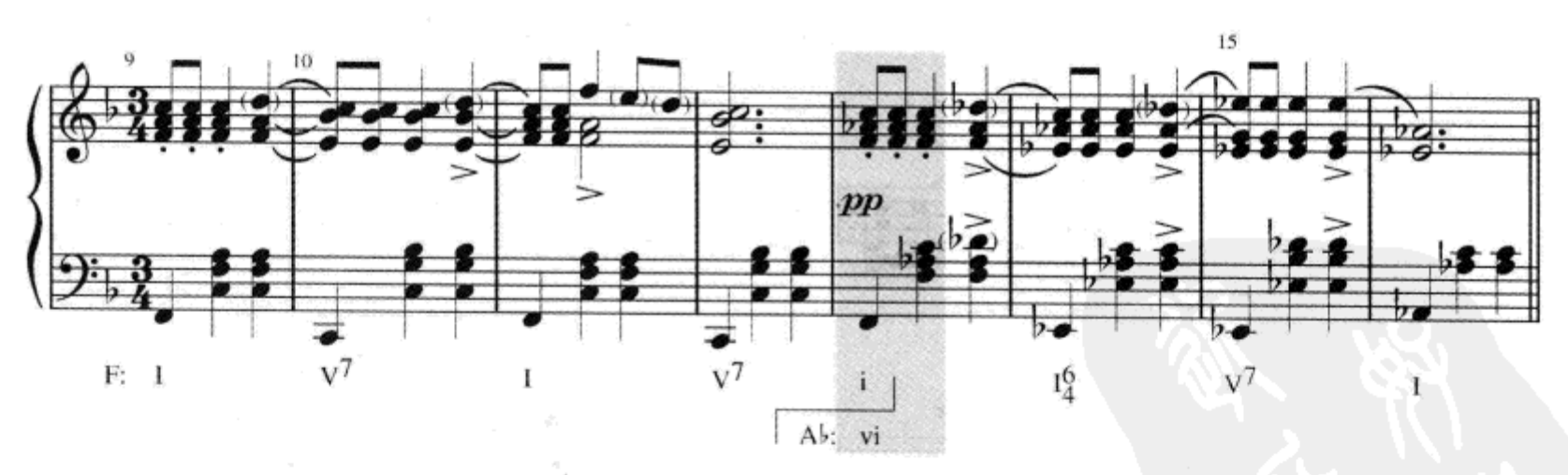
调式交替和弦还可以简化向某些远关系调的转调。如果一段大调音乐平顺地进入其同主音小调,所有该同主音小调的近关系调就都容易到达了。例如,下图展示了F大调通过调式交替与其他调性的联系。

图 21-1



舒伯特在例21-11中利用调式交替转入同主音小调的关系大调:F→(f)→A♭。

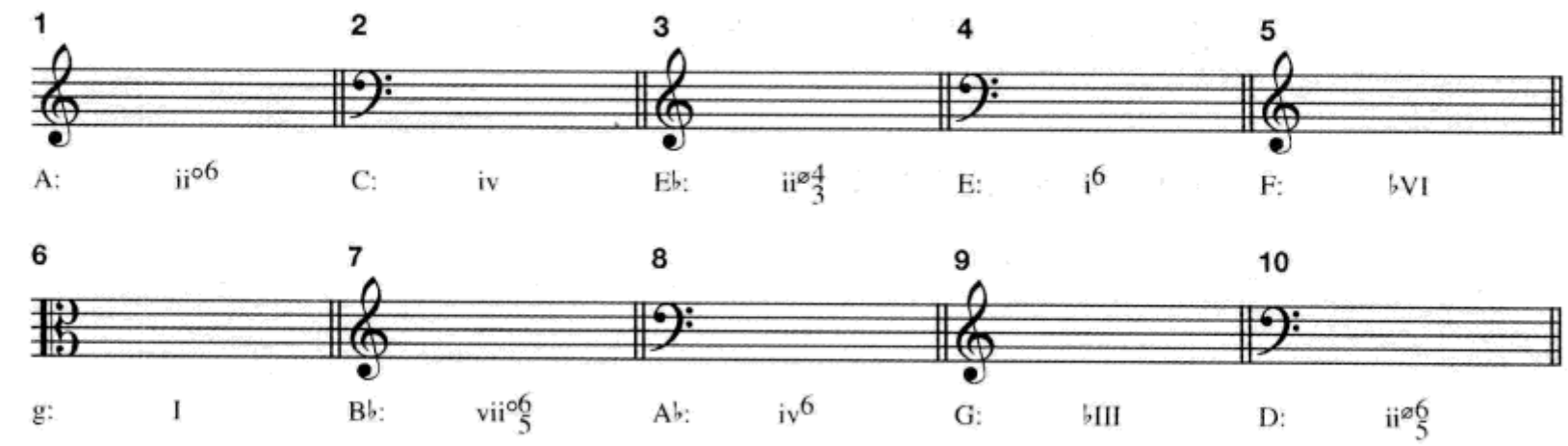
例 21-11 舒伯特:原创舞曲,op. 9, no. 33



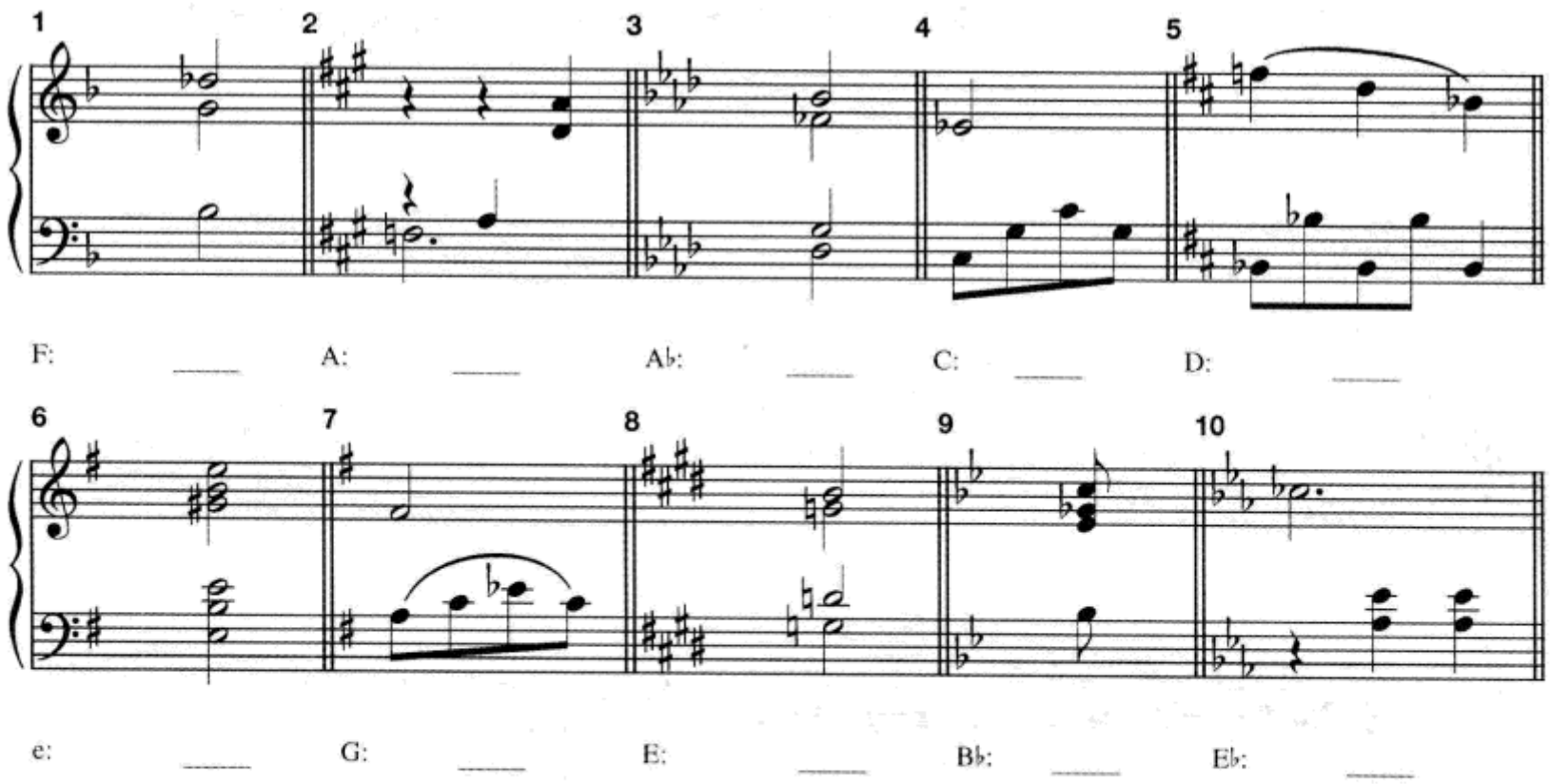
自测 21-1

(答案从第640页开始。)

A. 按要求写出原位和转位和弦。使用调号。



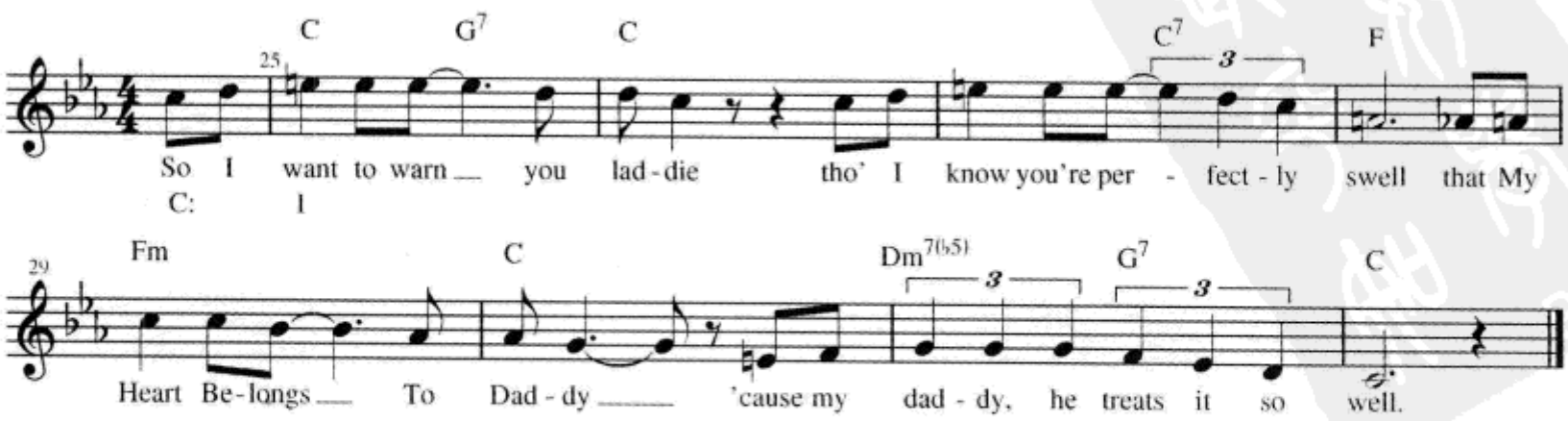
B. 标记以下和弦。要包括转位标记。



C. 分析。

1. 这是科尔·波特的歌曲的结尾部分，它从 c 小调开始，结束于 C 大调。这是最后 8 小节的 C 大调部分，虽然作曲家还留下了若干个引起小调印象的音。用罗马数字标记出和弦，并且圈出旋律中每一个使人联想起 c 小调的音。

波特:《我的心是爸爸的》



2. 标出和弦及和弦外音,圈出所有借用和弦的罗马数字。

威尔第:《游吟诗人》,第二幕,no. 11

85 MANRICO

men - tre un gri - do vien dal cie - lo, men - tre un

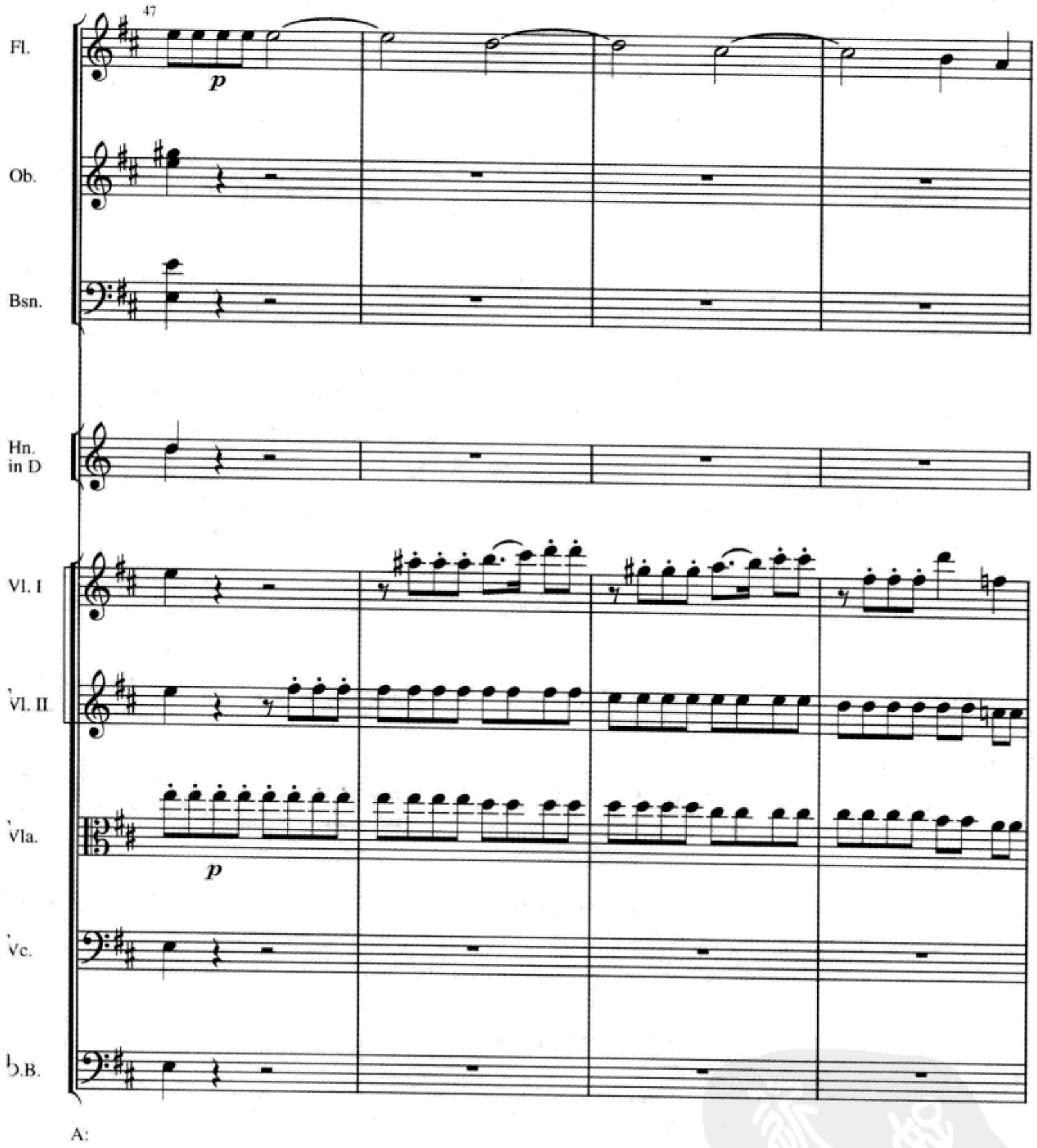
ff 90 *ppp* *sottovoce*

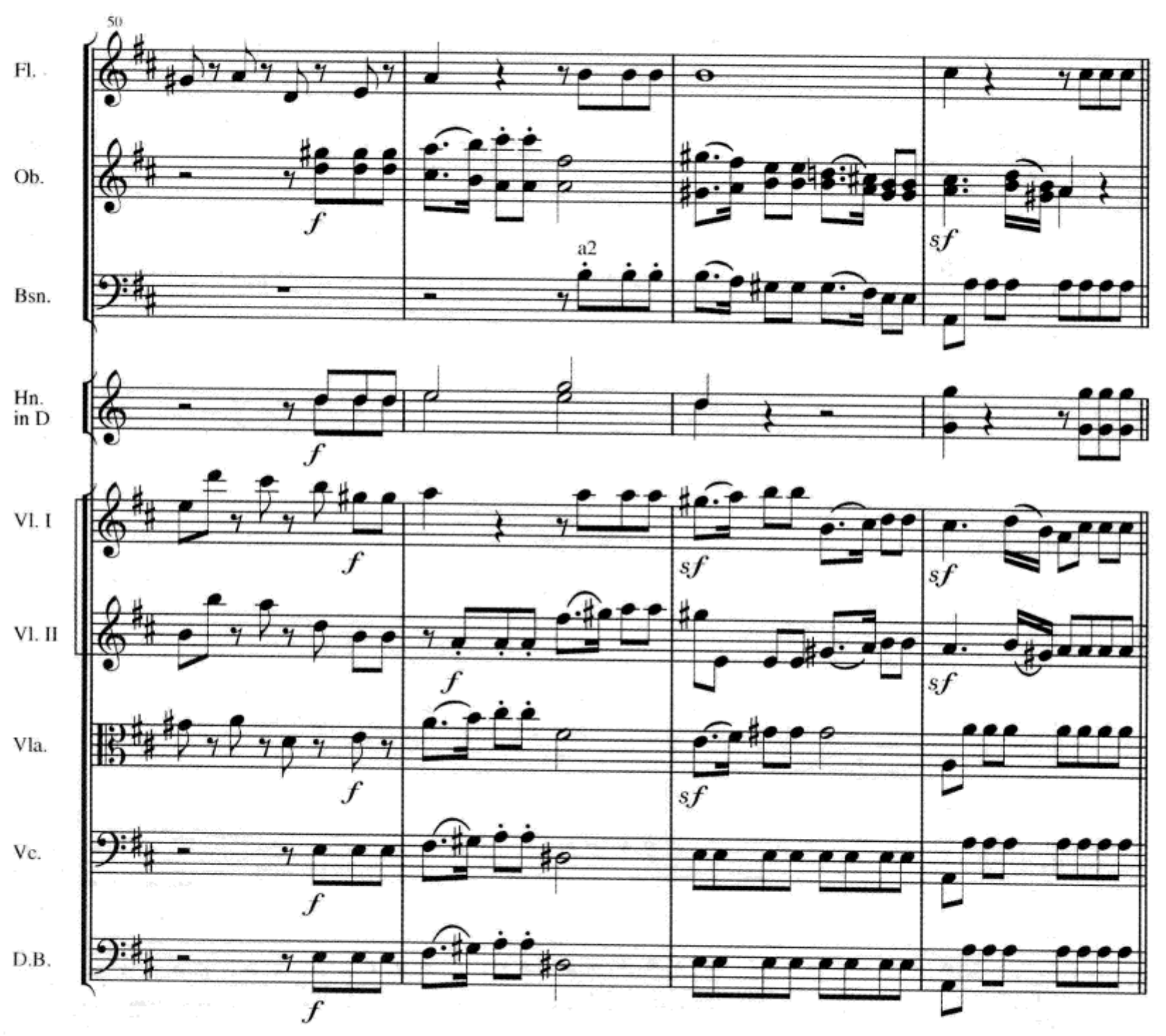
gri - do vien dal cie - lo che mi di - ce: *non fe - rir!*

ff *pp* *p*

3. 标出和弦,圈出所有借用和弦的罗马数字。第47到第51小节的哪个声部与中提琴声部重复?D调圆号的实际音响比书面音高低小七度。

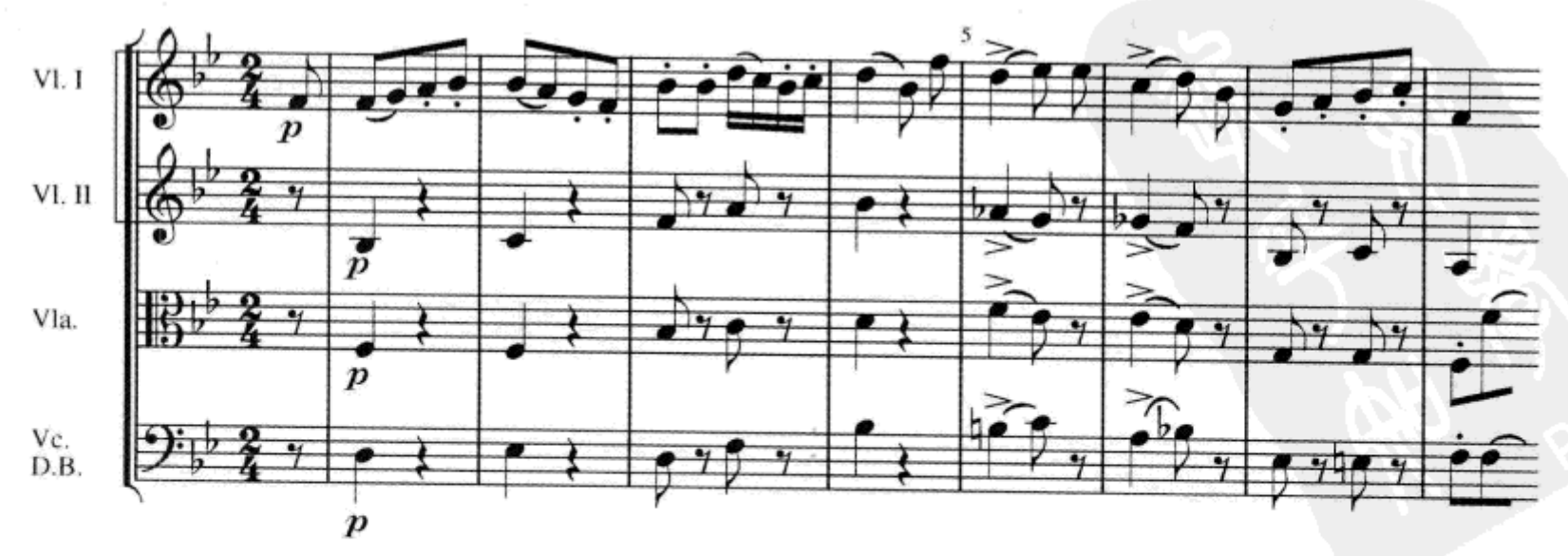
海顿:《第七十三交响曲》,第一乐章





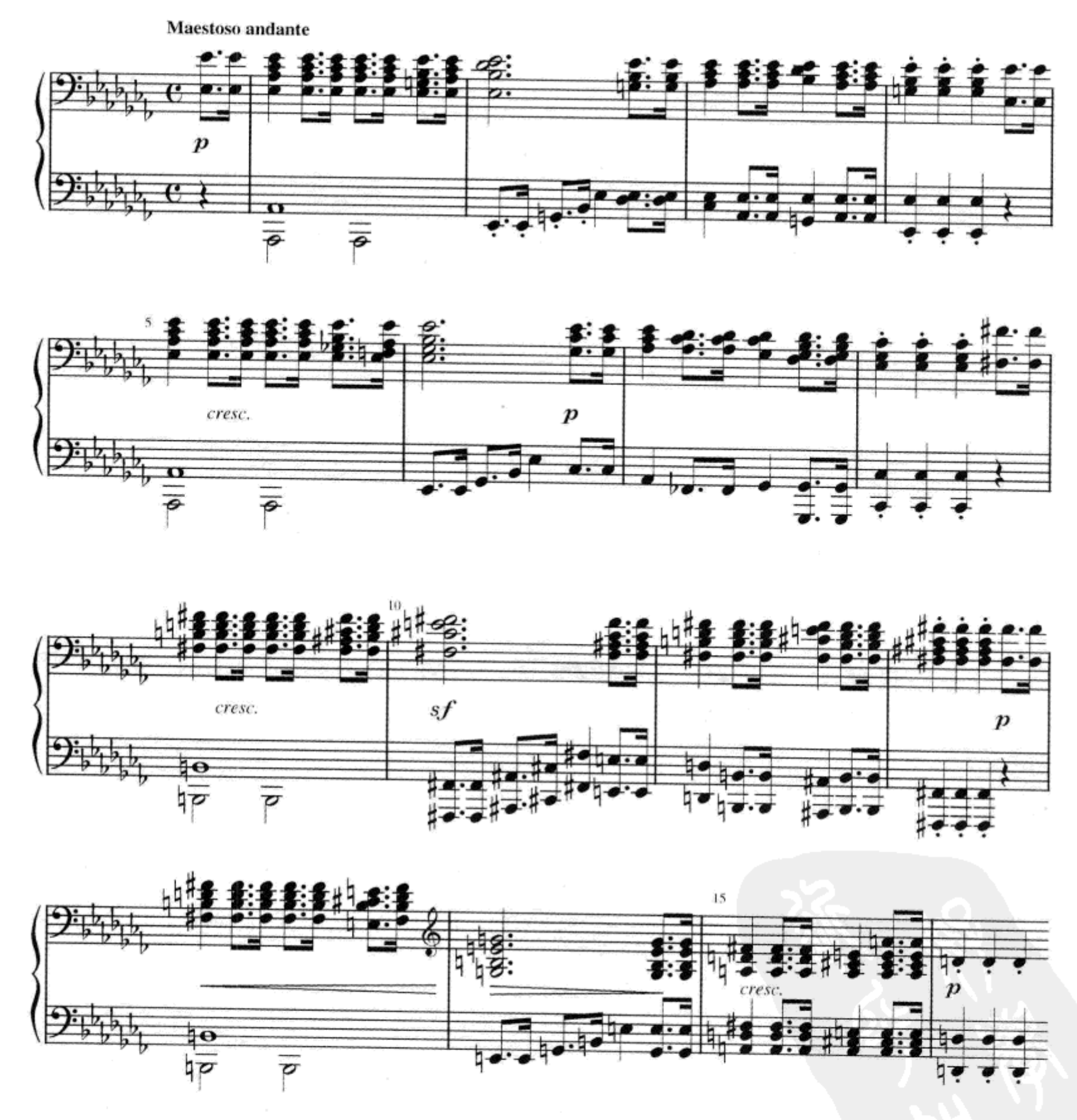
4. 标出和弦,圈出所有借用和弦的罗马数字。讨论每一个减七和弦中三全音的解决方式(复习第227页)。

舒伯特:《降B大调交响曲》,第一乐章



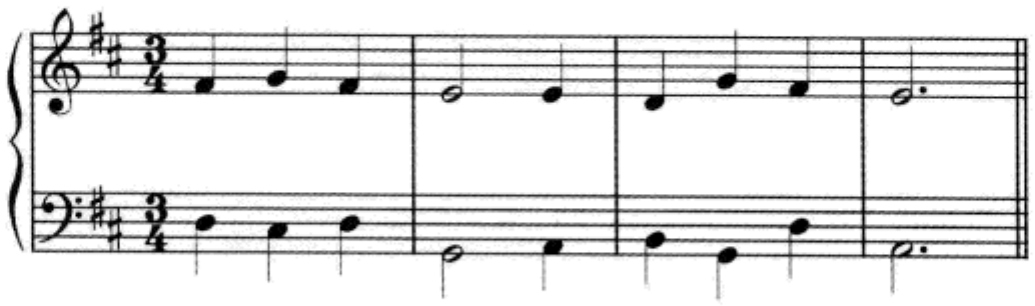
5. 在下面这个精妙的例子中，贝多芬设计了从 a♭小调向 D 大调，这对三全音关系调的转调。解释他是如何完成这个转调的(不用将每一个和弦都标出来)。

贝多芬:《钢琴奏鸣曲》,op. 26, 第三乐章

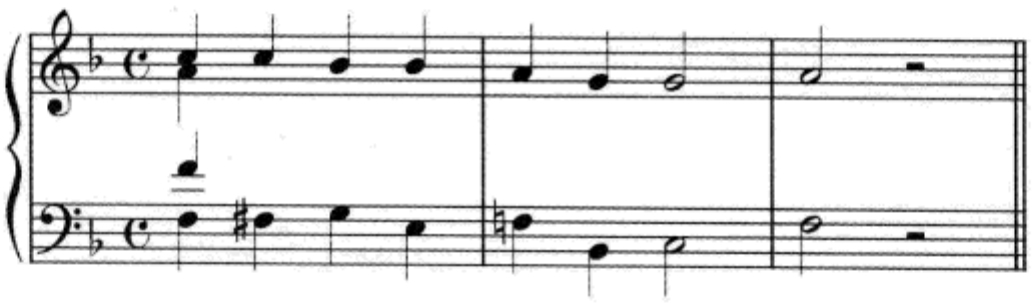


D. 声部写作。通过高音 — 低音骨架分析和弦。然后填写中音部和次中音部。记住要使用要求的调式交替和弦。

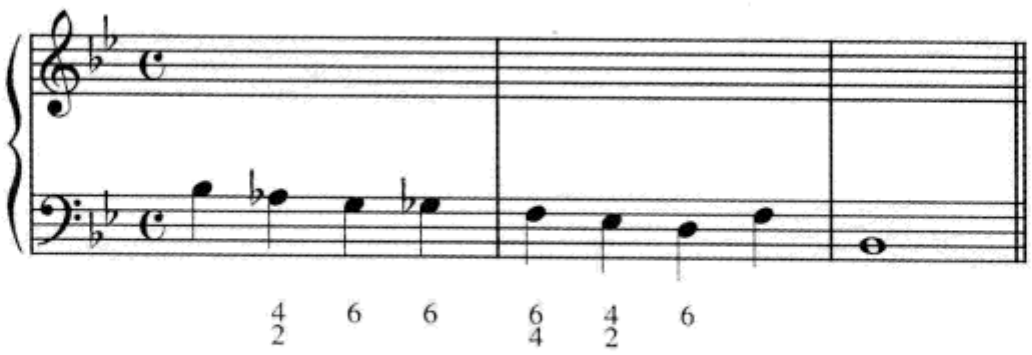
1. 包括 vii°7。



2. 包括 iiø65。



E. 通过数字低音分析指定的和弦,然后写出一个 SATB 合唱。



练习 21-1 见《练习册》

小 结

调式交替是指在某一调式的音乐中使用另一调式的特性音级。在小调中唯一从大调中"借用"的和弦音是**辟卡迪三度**,构成一个在早期调性音乐中应用于大多数小调作品结尾的大主三和弦。

而另一方面,大调借用平行小调的和弦却非常普遍并且有多种和弦类型。其中的几个和弦都涉及♭$\hat{6}$。这些和弦包括 vii°7、ii°、iiø7 和 iv。其他借用和弦涉及♭$\hat{3}$甚至降♭$\hat{7}$。这些和弦包括 i、♭VI、iv7、♭III 和♭VII 和弦,其中 i 和♭VI 更为常见。

调式交替和弦经常会成为转调中的一个要素。有时它在共同和弦之后应用于新调，给听者一个转调正在发生的信号。另一种情况是，共同和弦本身就是借用和弦，由此形成简洁地向远关系调转调的过渡。

拓展学习

为更多的复习和练习，请登陆我们的网站 www.mhhe.com/tonalharmony6 看第二十一章。

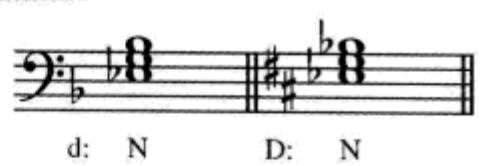
第二十二章
那波里和弦

导　言

虽然 I—V—I 是调性和声中构成和声结构力的最基本进行，但作为属和弦“前景”的诸多和弦，却在音乐进行中为属和弦的进入提供了丰富的和声音响。可以用在属和弦，之前的非常富于色彩的和弦之一是那波里和弦。

那波里和弦(Neapolitan chord)这一名称来自于 18 世纪的一个重要的歌剧作曲家群体，他们与意大利那波里城有着紧密的关联。尽管“那波里乐派”作曲家经常在他们的音乐中使用这个和弦，但他们并不是首创者，而只是从前辈作曲家那里继承了这个和弦。尽管如此，*那波里和弦*这个词已经保留了下来，让我们能够使用它以及它的缩写：N(有时也会采用标记：♭II)。简言之，那波里和弦是一个建立**在降低音阶 II 级音 上的大三和弦** 。在小调它需要一个变音记号，在大调则需要两个，如例 22-1 所示。

例 22-1

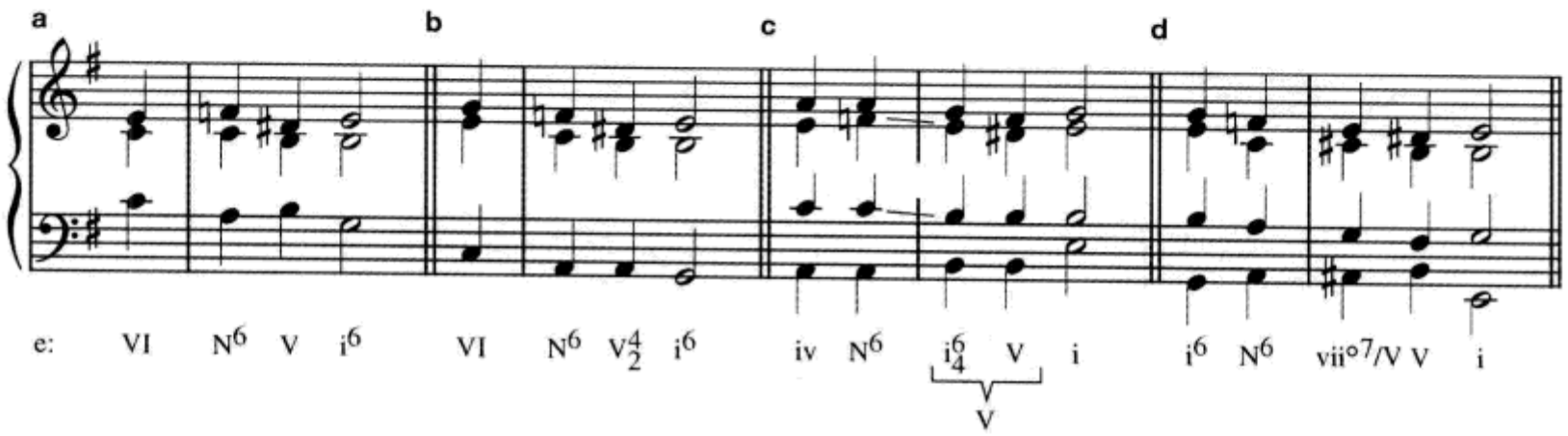


那波里和弦的常规用法

那波里和弦通常用于小调并采用第一转位形式。事实上，由于第一转位已经成为典型用法，那波里和弦常常被称做**那波里六和弦**。它具有属前功能，最终

进行到 V，很像自然和弦 ii(或 ii^6)，但听觉效果却显著不同。例 22–2 展示了 N^6 在若干种常见前后关系中的应用。在钢琴上用 e 小调弹奏这些例子，以便熟悉 N^6 那极富特色的音响。

例 22–2



例 22–2 展示出 N^6 的几个主要特征：

1. 如果要重复音，通常重复 N^6 的三音。

2. N^6 应进行到 V(或 i^6_4—V)，而 $vii^{\circ 7}/V$ 可以出现在 N^6 和 V 之间。iv 或 ii°—般不能跟在 N^6 的后面。

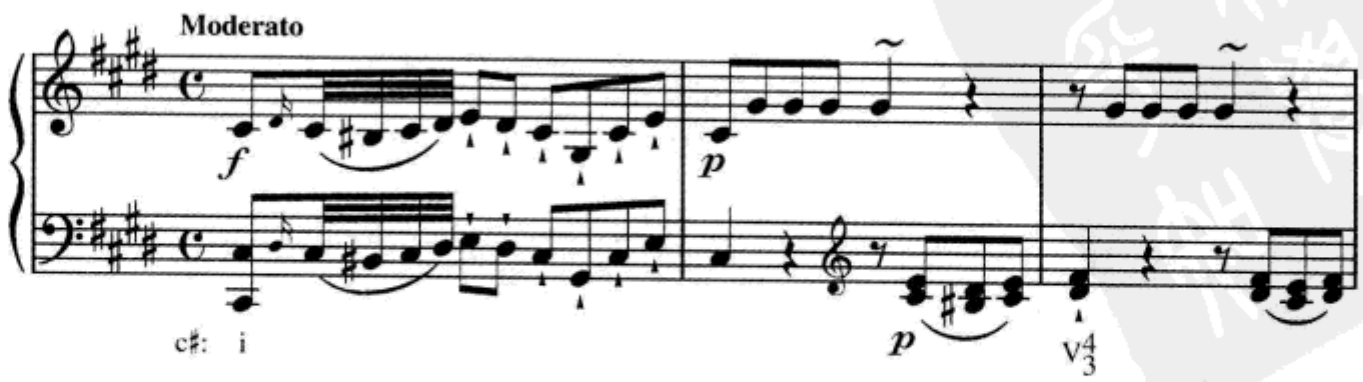
3. $\flat\hat{2}$(N^6 的根音)应下行进行，特别是当它出现在旋律声部时。它的进行目标是导音 —— 以非常规的减三度音程出现在$\flat\hat{2}$的下面(见例 22–2a 和 b 中的高音部线条)。如果 N^6 先进行到 i^6_4 或 $vii^{\circ 7}/V$，这个减三度可以用主音加以填充(例 22–2c 和 d)。

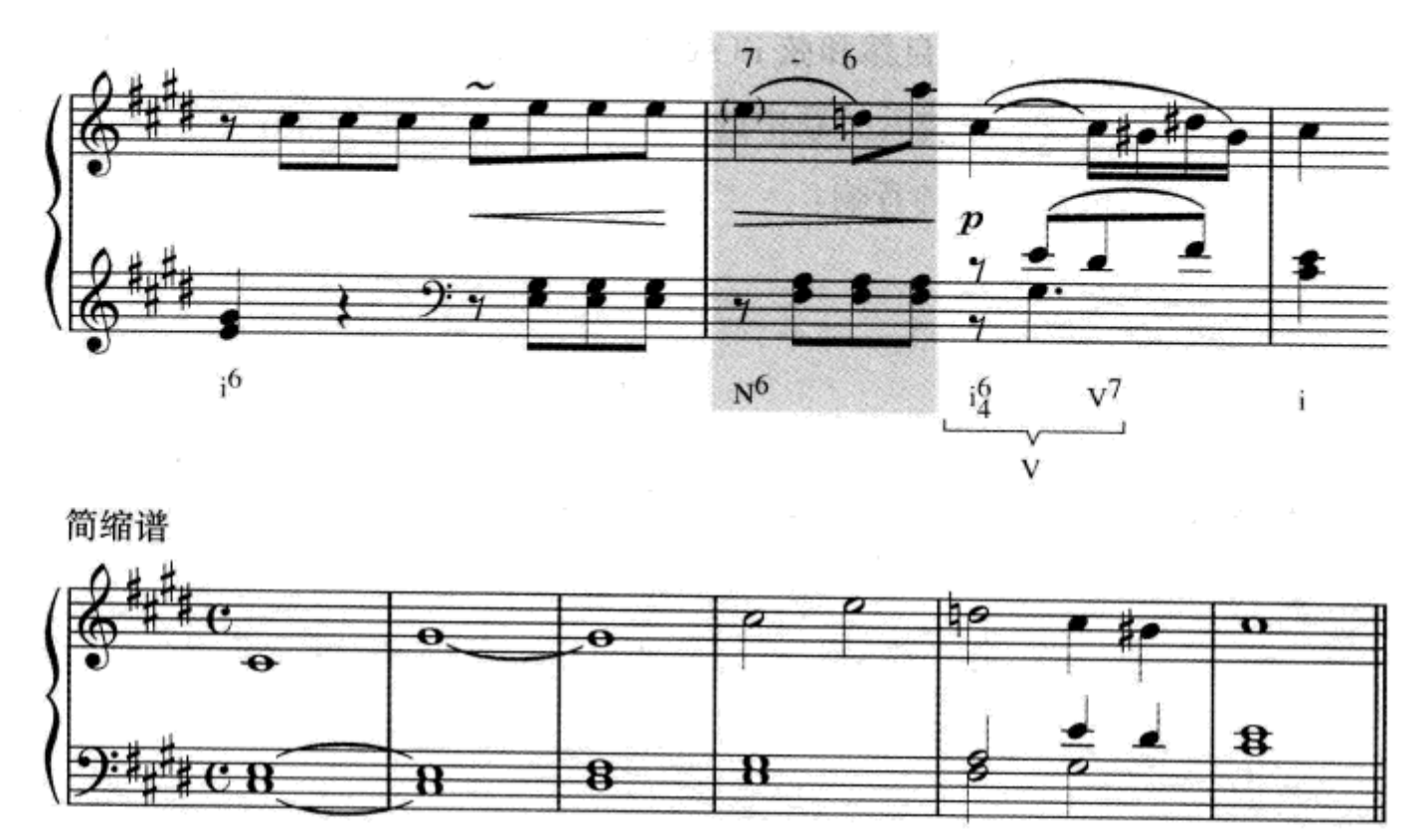
4. 当 N^6 进行到 i^6_4 时，如例 22–2c，可以用平行四度避免平行五度。如果将例 22–2c 中的中音部降低八度，就将会构成平行五度。

5. N^6 的前面，像没有变化的 $ii^{\circ 6}$ 一样，通常用 VI、iv 或 i。

例 22–3 是 N^6 在三声部织体中。注意为了到达 i^6_4 的三音，次中音部有一个从 A3 到 E4 的大跳。简缩谱显示出低音部从$\hat{1}$到$\hat{5}$的上行级进。

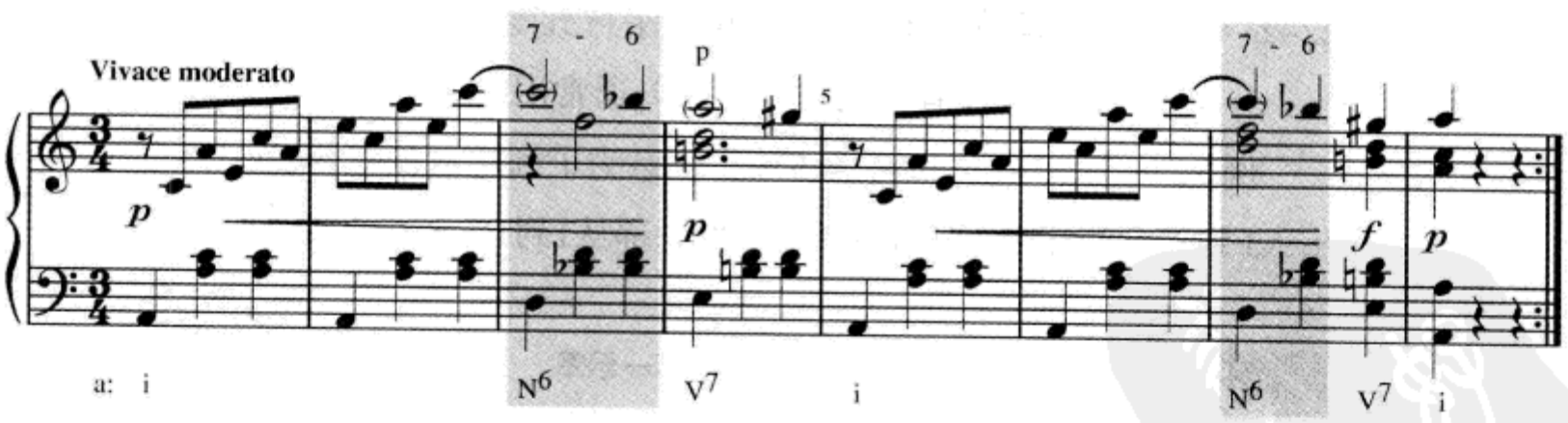
例 22–3　海顿:《钢琴奏鸣曲》，no. 36，第一乐章





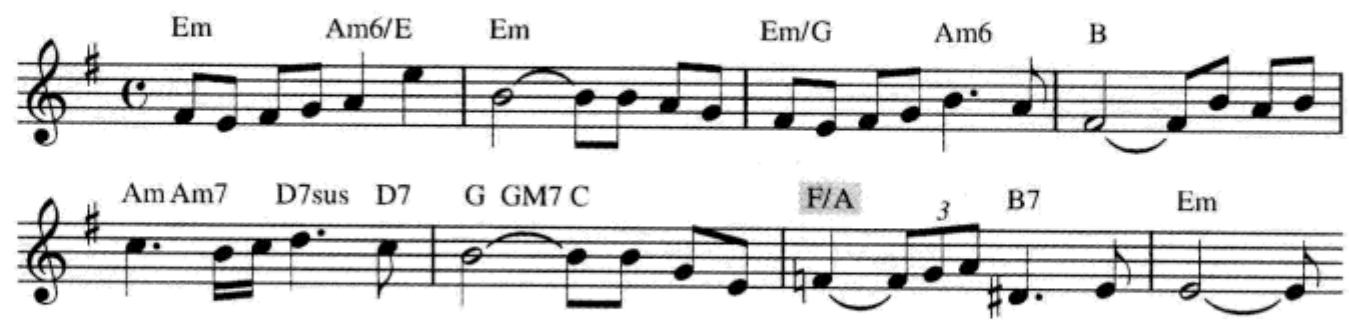
在例22–4中,N^6出现在一个更复杂的键盘织体中。例子中的两个那波里和弦都直接放在V的前面。在第一个N^6的解决中,旋律中的减三度音程被填充进一个经过音(A5)。注意内声部的自由处理,让左手的♭$\hat{2}$(B♭3)上行进行到♮$\hat{2}$。这个处理不会干扰听者,因为此时听觉的注意力已经被吸引到更重要的旋律中的B♭5上去了。这种情况也出现在后面例22–6、7和22–11中。

例22–4 贝多芬:《11首小品》,op. 119, no. 9



N^6和弦偶尔也会出现在流行音乐中。例22–5是一个电影音乐,结束于一个五度圈进行:iv(7)—VII—$III^{(M7)}$—VI—N^6—V^7—I。那波里和弦用"F/A"标记,表示它是一个F大三和弦,A在低音部。

例 22-5　罗塔:《教父Ⅱ》



那波里和弦的其他用法

那波里和弦通常以第一转位形式应用于小调,并且通常进行到 V。然而,我们有时也可以见到那波里和弦在一些其他前后关系中的用法。

1. 那波里和弦可以用原位和弦(N),或极少数情况下用第二转位(N^6_4)。在这两种情况中,四声部织体通常重复低音。

2. 那波里和弦可以应用于大调。

3. 那波里和弦可以作为临时主和弦有自己的副属和弦。这时可以用单独的和弦(例如 V^7/N),或者也可以真正转调到那波里调。在很多情况下,VI(或♭IV)可以体现 V/N 功能。

4. 在转调中,那波里和弦可以成为前调或后调的共同和弦。这种转调往往涉及远关系调。

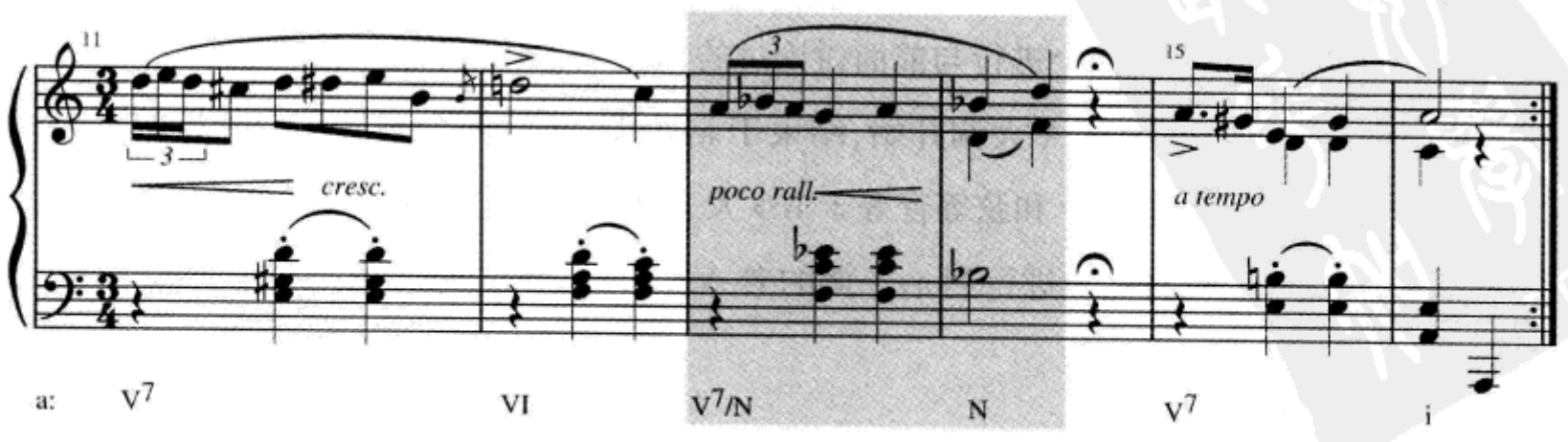
5. 那波里和弦偶尔可以不体现属前功能。

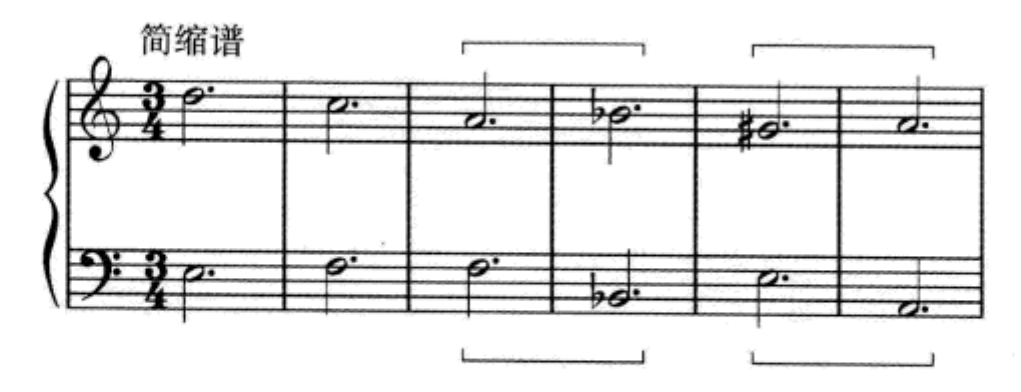
6. 在极少数情况下，那波里和弦的结构可以不仅仅是大三和弦，这包括 n(小三和弦),N^{M7}(大七和弦),和 N^7(大小七和弦)。

下面的例子演示了上述大部分那波里和弦特殊用法的情况。

例 22-6 包括 V7/V 和原位那波里和弦。注意在 N 和 V 之间低音部的三全音跳进。织体简缩谱清晰地反映出第 13—16 小节的模进。

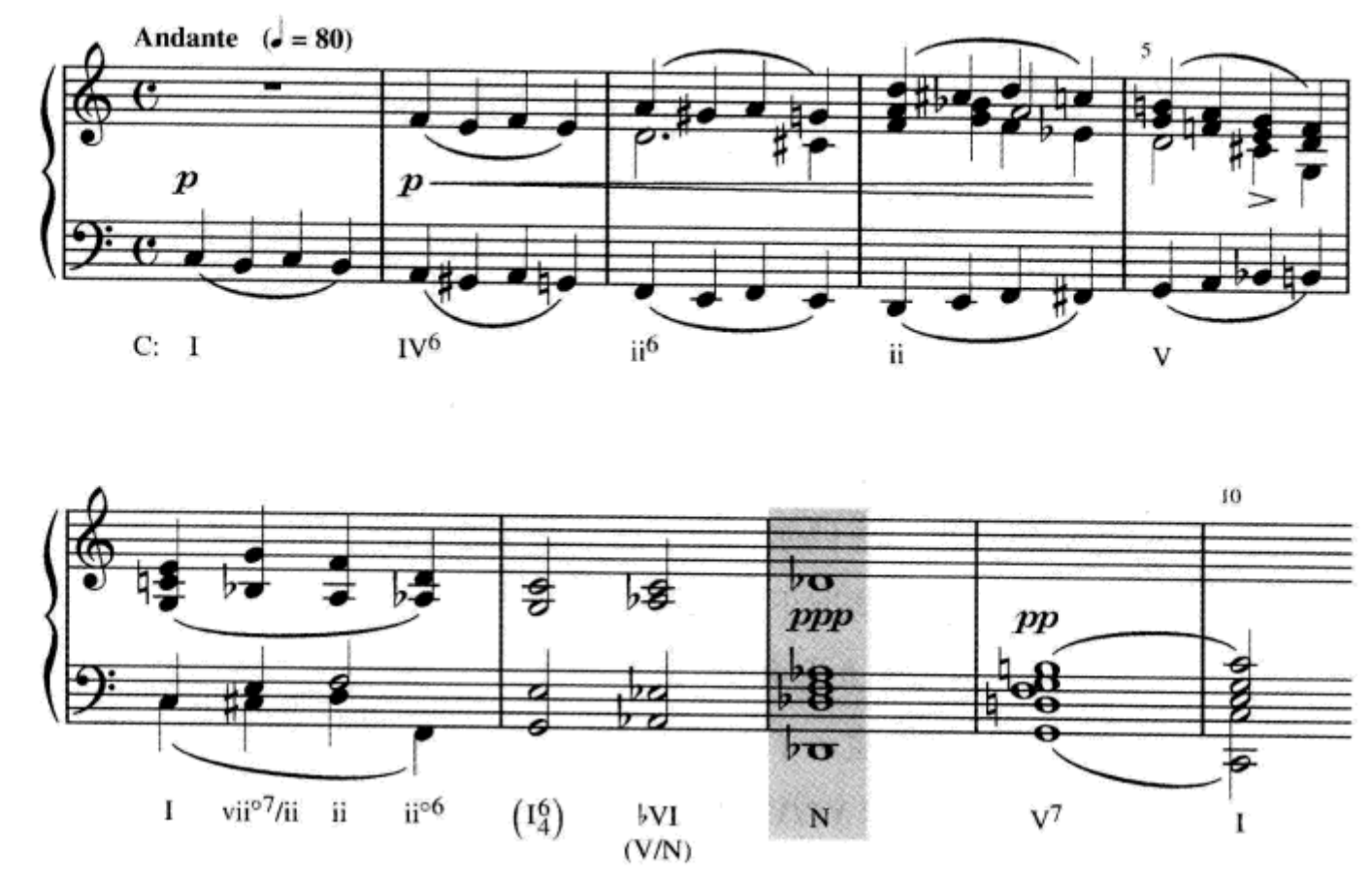
例 22-6　肖邦:《玛祖卡》,op. 7, no. 2





在例22-7中,威尔第在大调中使用了那波里和弦(并且用原位和弦)。他从前两小节开始就使用了调式交替和弦为N的出现做好了准备(前5小节只标记出主要和弦)。

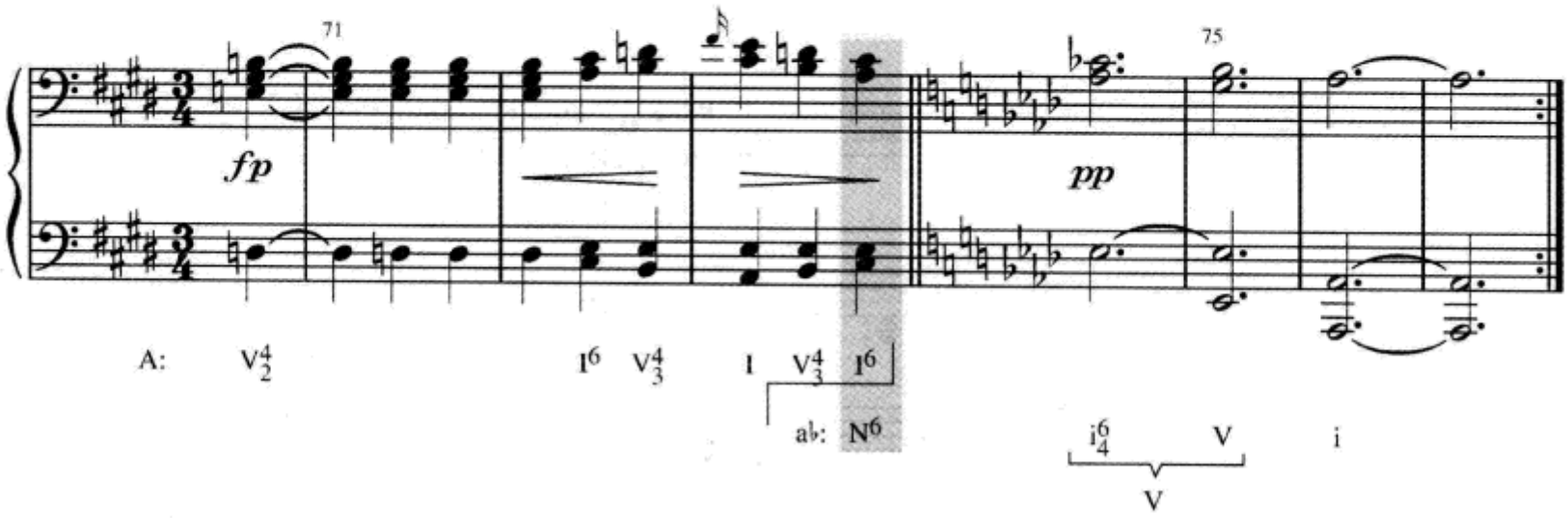
例22-7 威尔第:《游吟诗人》,no. 5,第一幕



前面章节中的一个流行音乐的例子,例7-6(第105页),也使用了原位的N。这次那波里和弦是用在一个长大的五度圈进行之中:iv — VII — III — VI — N — V — i(将这个进行与前面讨论过的例22-5做比较)。

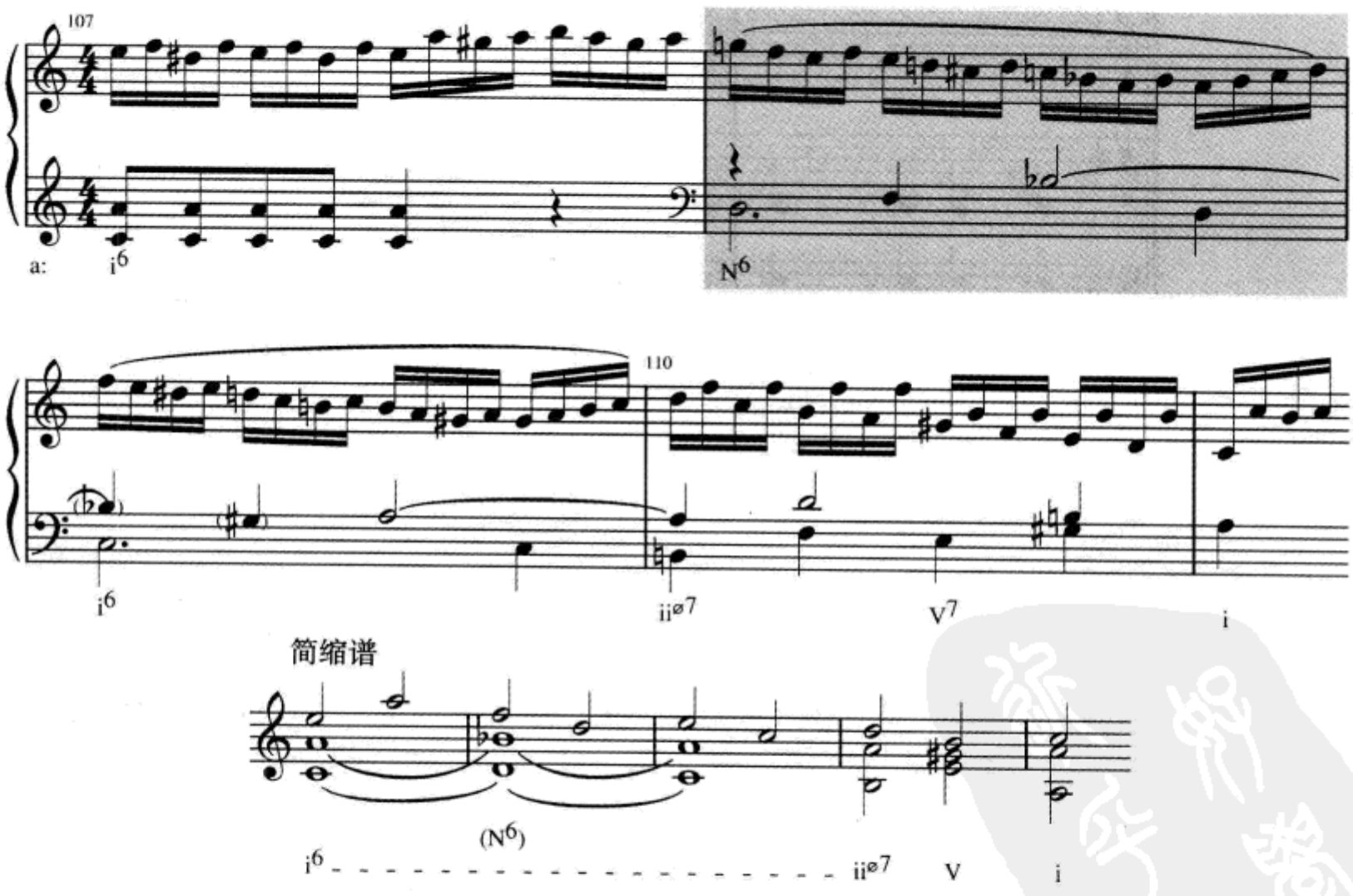
例22-8从A大调开始,结束于a♭小调(虽然两个调号都与分析的不同)。双纵线前面的I^6和弦等音等于B♭♭大三和弦,它是a♭小调的那波里和弦。之后,这个和弦自然地进行到a♭小调的i^6_4–V。

例 22–8　舒伯特:《音乐瞬间》,op. 94, no. 6



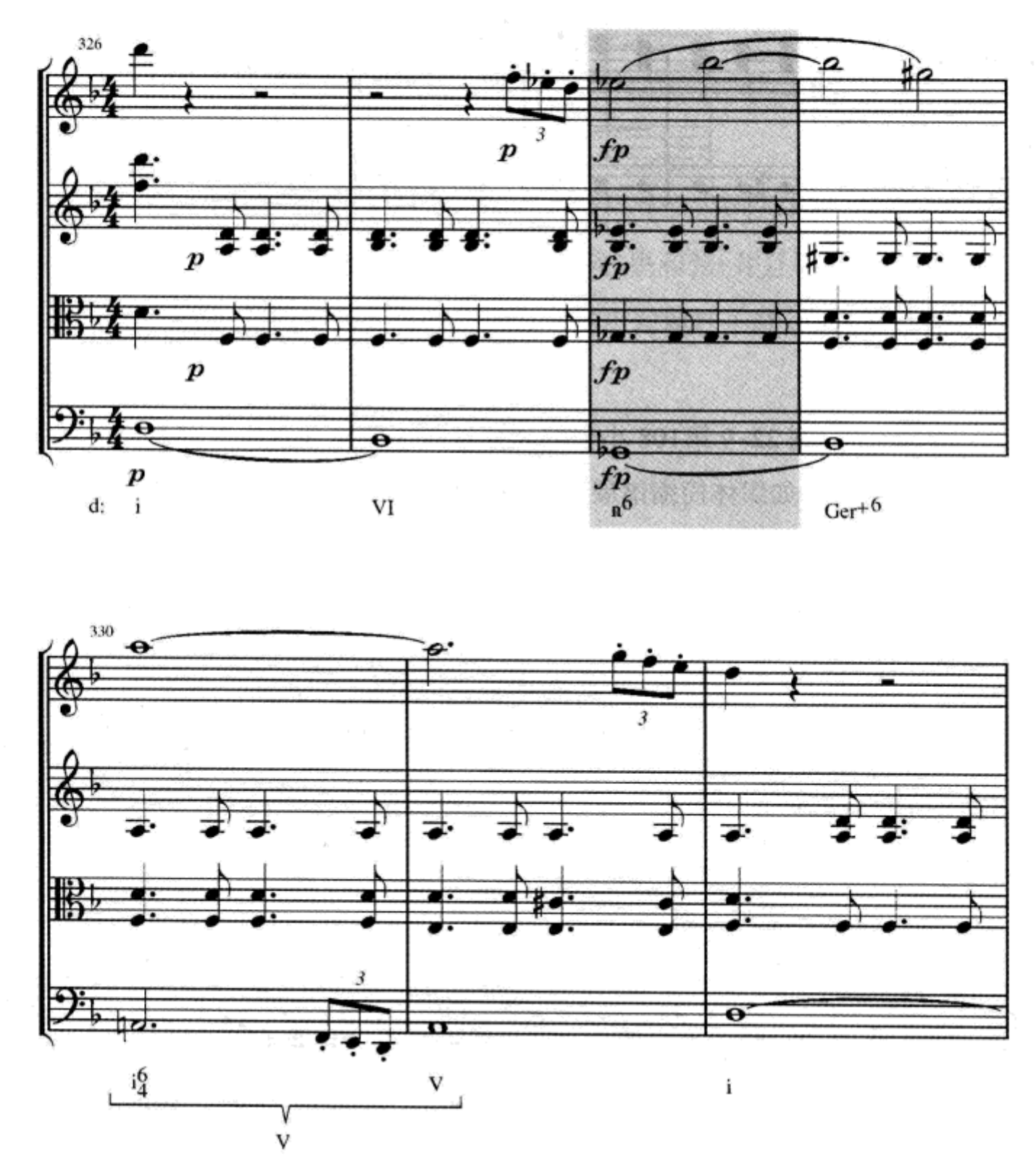
例 22–9 第108 小节的和弦包含那波里和弦所有的音，但它并没有进行到 V。正如织体简缩谱展示的，N^6 成为两个 i^6 之间的邻音和弦。

例 22–9　莫扎特:《钢琴奏鸣曲》,K. 310, 第一乐章



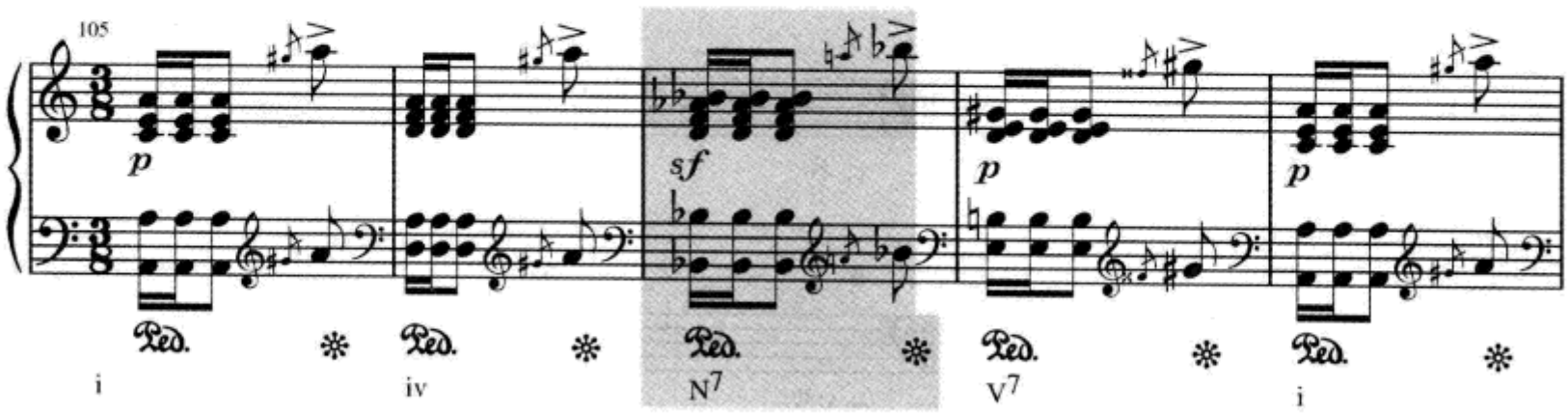
例 22–10 中有一个非常规的 n^6 小那波里和弦，而且舒伯特还特意用本乐章中最后一个强记号(*forte*)来强调这个和弦。n^6 的后面接以 Ger^{+6} ——我们将在下一章中学习的和弦。有趣的是，这个 Ger^{+6} 与 $V^7/n6$ 为等和弦。

例 22-10 舒伯特:《d 小调弦乐四重奏》D. 810("死神与少女"),第一乐章



在例 22-11 中,V^7 的前面使用了一个 N^7(大小七和弦),构成了一个相互间为三全音的两个大小七和弦连续。这是三种相互间有两个共同音的大小七和弦中的一种(复习第 291 页),此处的两个共同音是 D 和 A♭/G♯。注意对这个非常规那波里和弦力度上的强调,正如前一个例子一样。

例 22–11　克拉拉·维克·舒曼:《即兴曲—安息日》,op. 5, no. 1



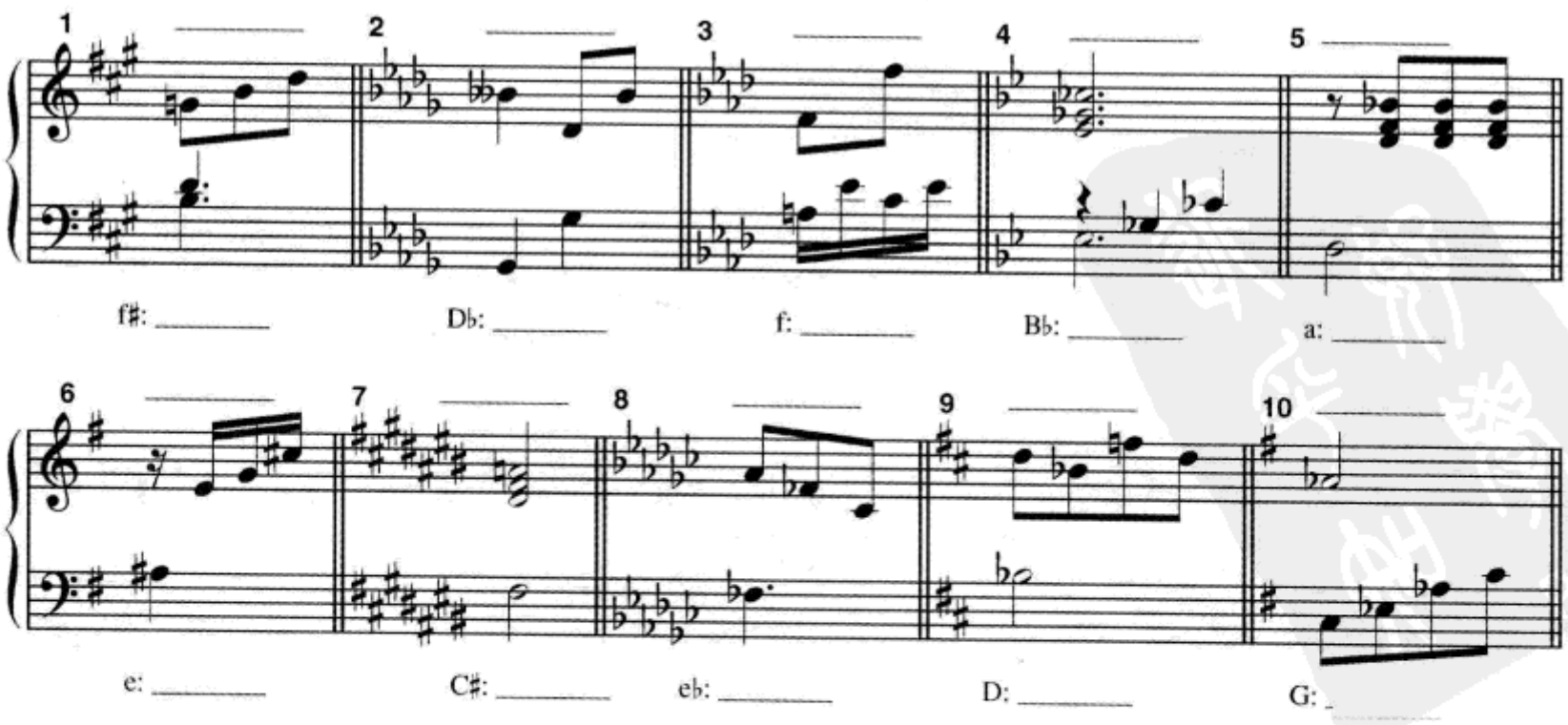
检查站

1. 给出四个常见的跟随在 N^6 后面的和弦名称。
2. N^6 和弦通常重复哪个音?
3. N^6 中的 $\flat\hat{2}$倾向于上行进行还是下行进行?
4. 给出几个不常用的那波里和弦的应用方式。

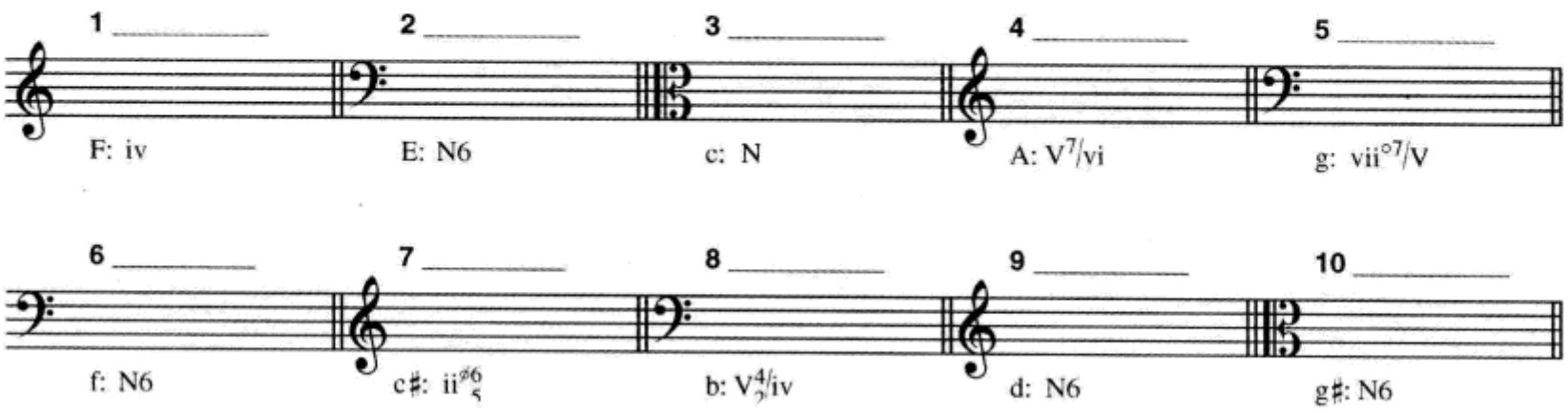
自测 22–1

(答案从第 643 页开始。)

A. 用字母标记和罗马数字标出和弦。



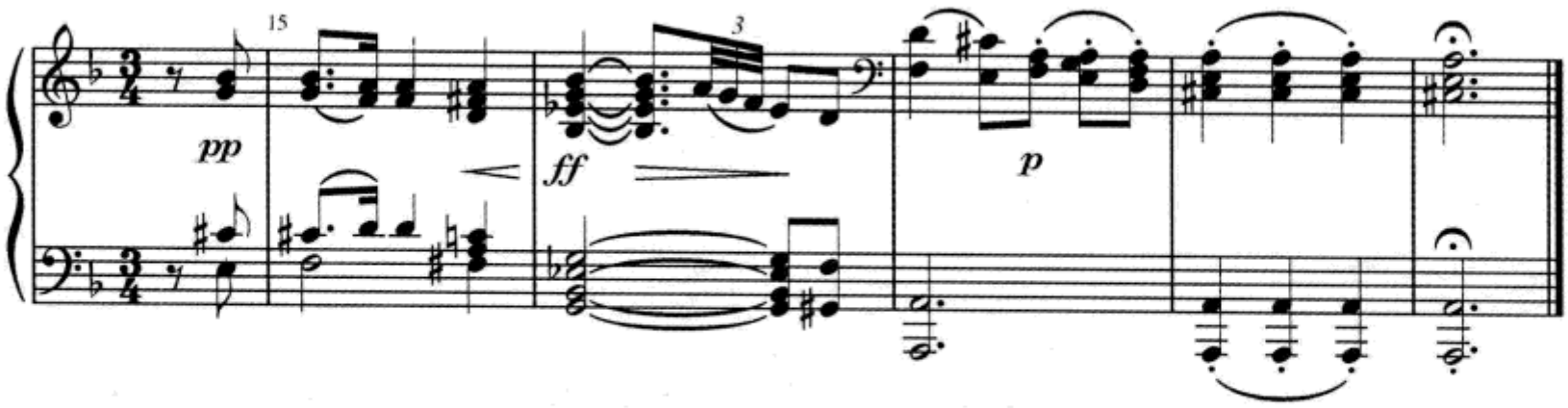
B. 写出调号。然后写出和弦并标出它们的字母标记。



C. 分析。

1. 用合适的符号标记和弦。试着对第16小节第一个和弦做出两种解释。

海顿:《钢琴奏鸣曲》,no. 37, 第二乐章

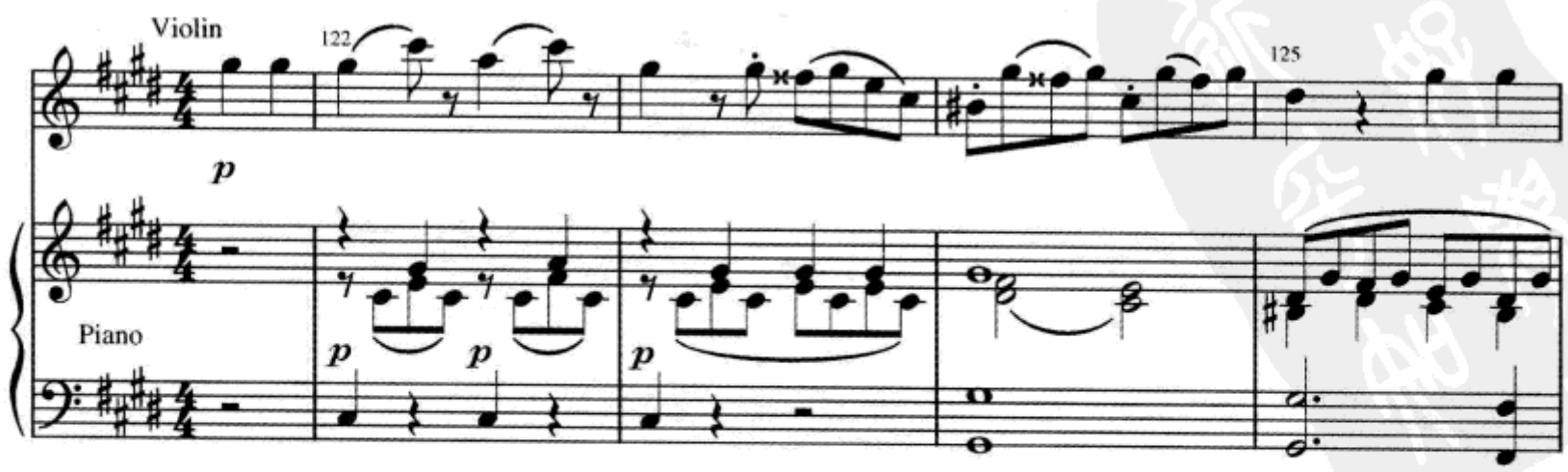


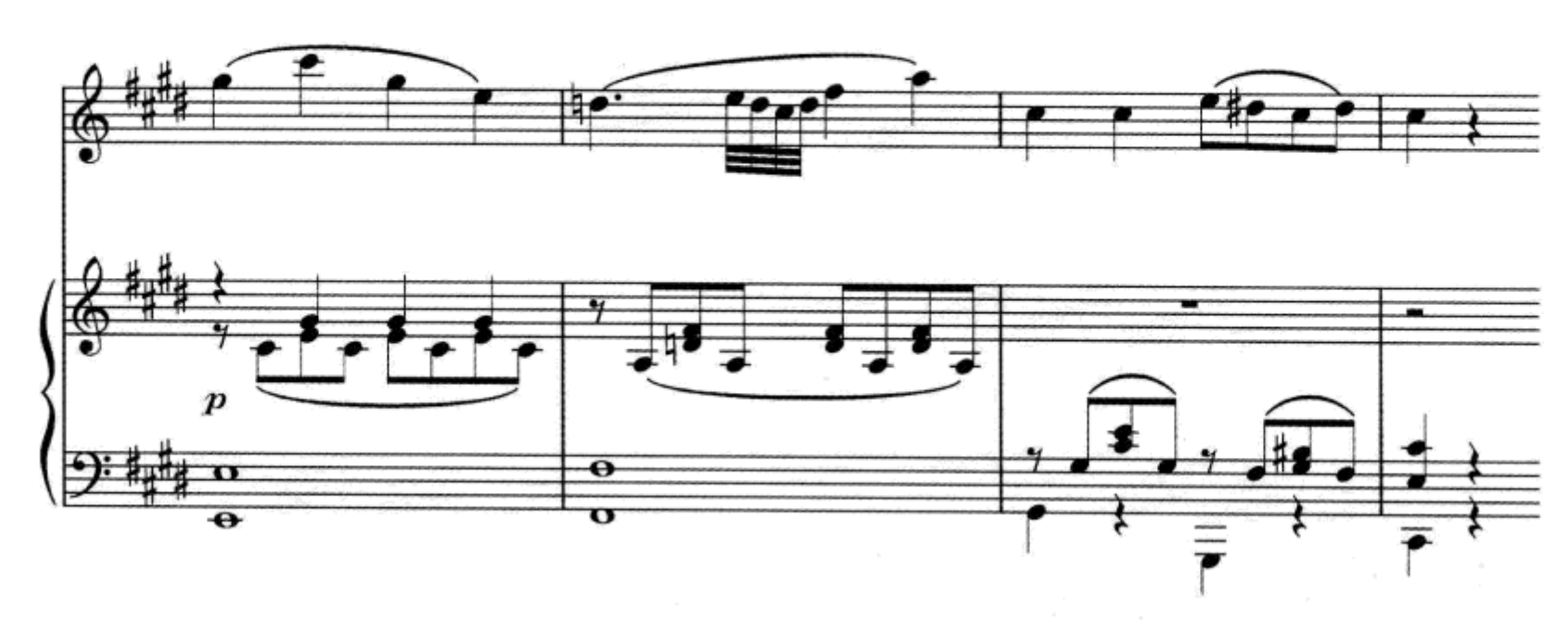
2. a. 标出和弦。

b. 找出每个四六和弦并给出它们的类型。

c. 给出这段音乐曲式的名称。

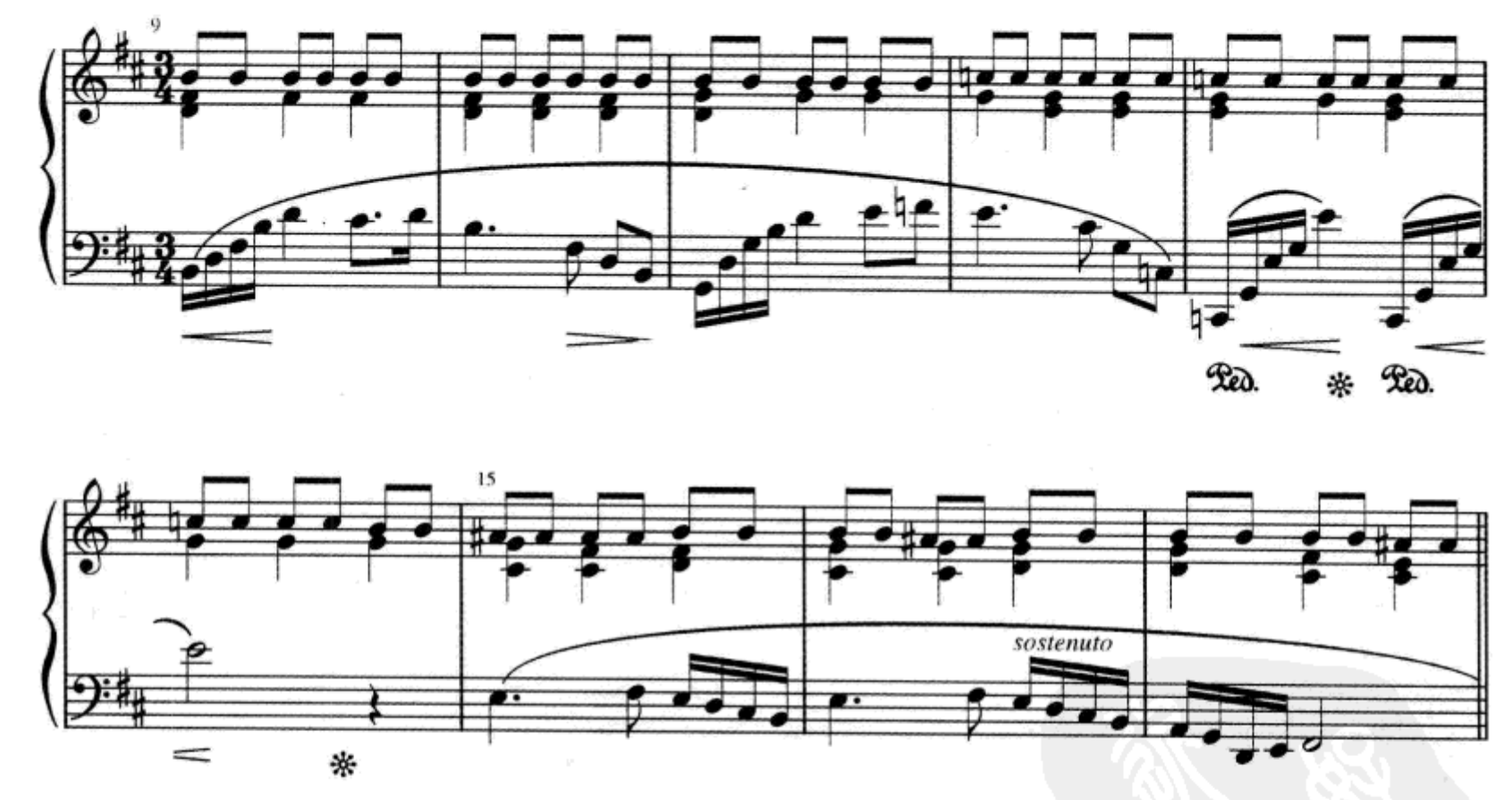
莫扎特:《钢琴三重奏》,K. 542,第三乐章





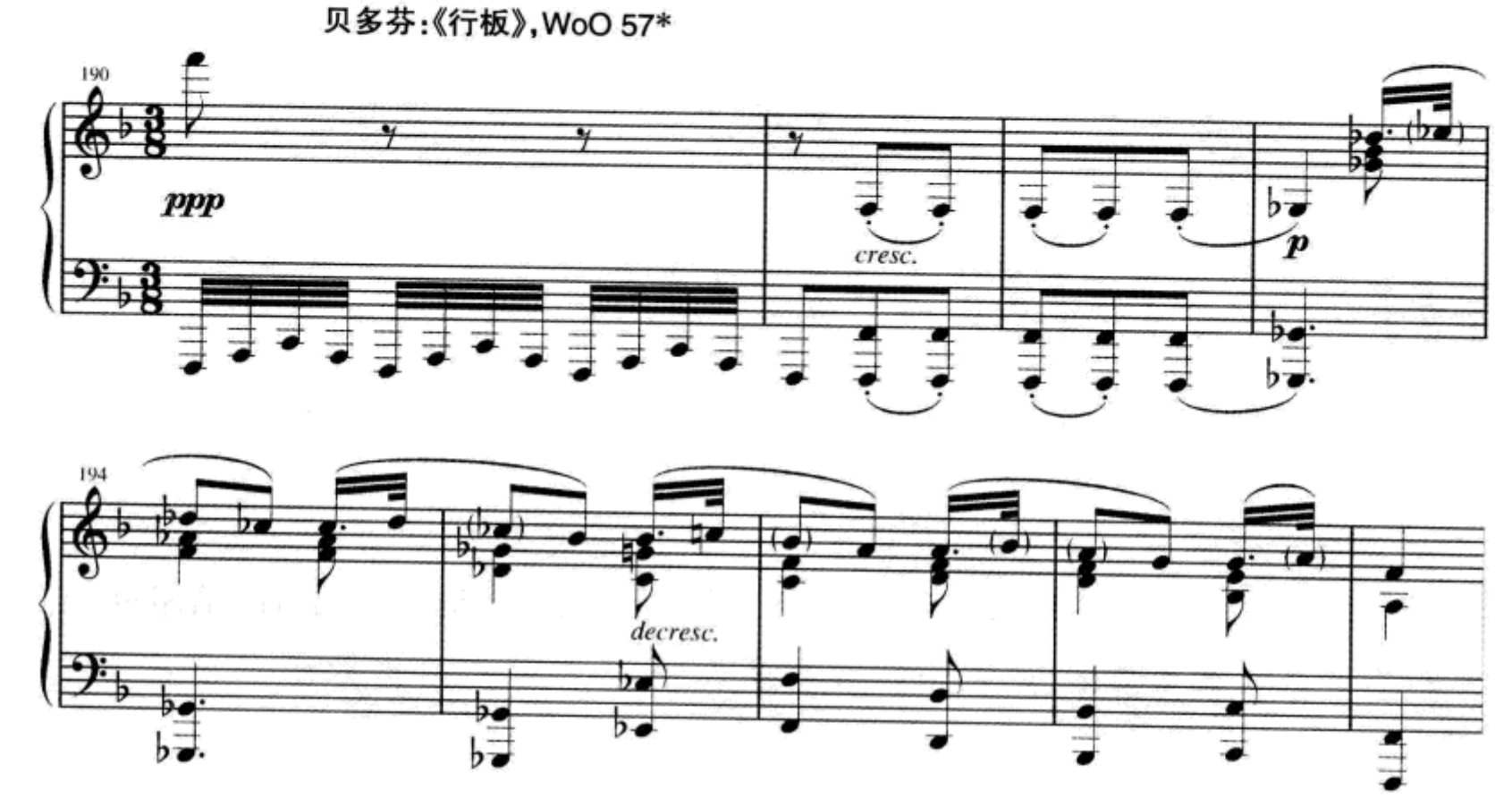
3. 标出和弦及和弦外音。设定第 11 小节的 F4 是一个和弦音。省略转位标记,因为在这个例子中低音是旋律。

肖邦:《前奏曲》,op. 28, no. 6



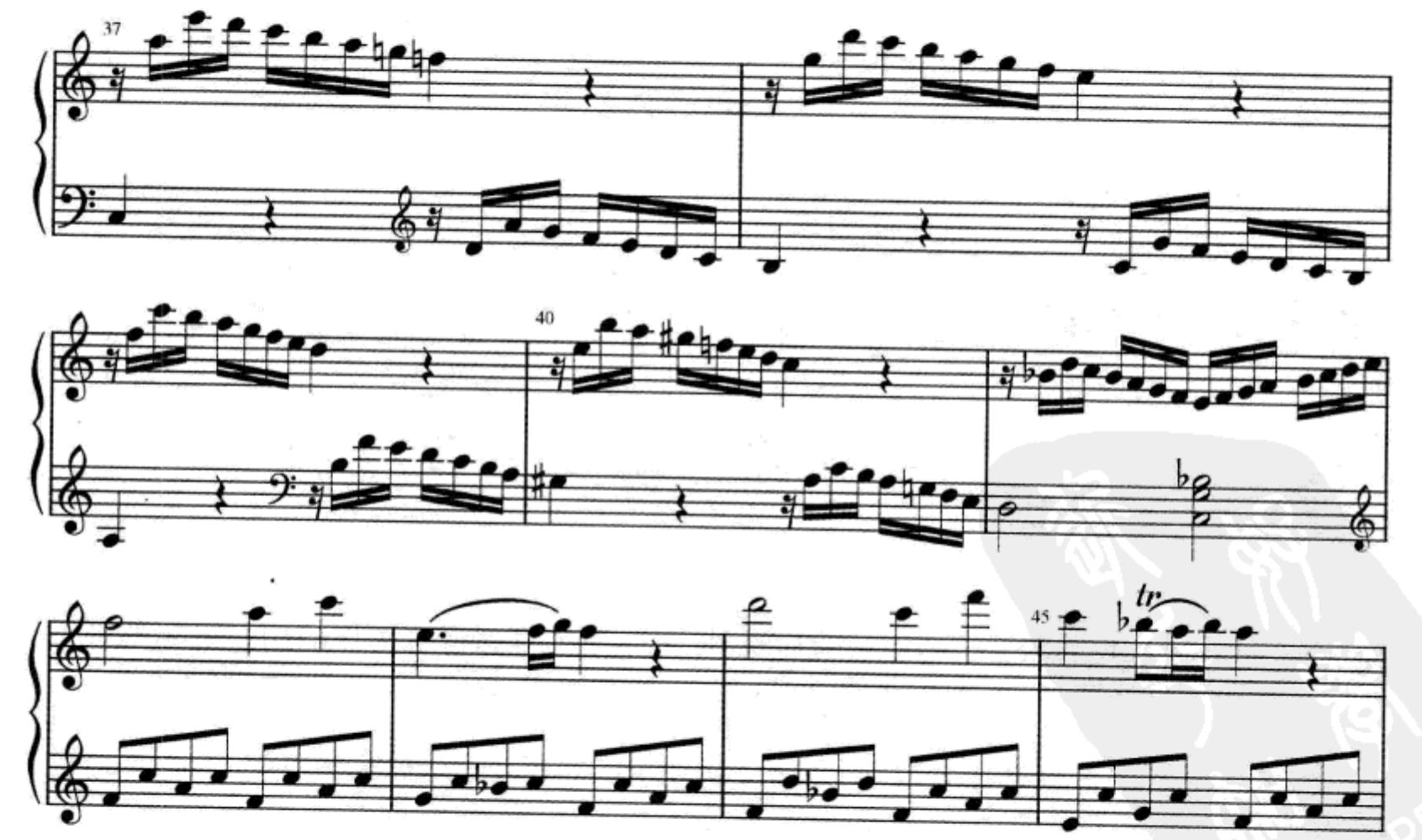
4. 下例是一部作品的片断,贝多芬原本打算将这部作品用做著名的《华尔斯坦奏鸣曲》(op. 53)慢板乐章的。后来它单独成为今天广为人知的“喜爱的行板”。(a)全部在 F 大调上分析。旋律中的和弦外音已放在括号中。(b)你怎样为最后一个和弦外音分类?(c)什么地方出现了持续音?

贝多芬:《行板》,WoO 57*



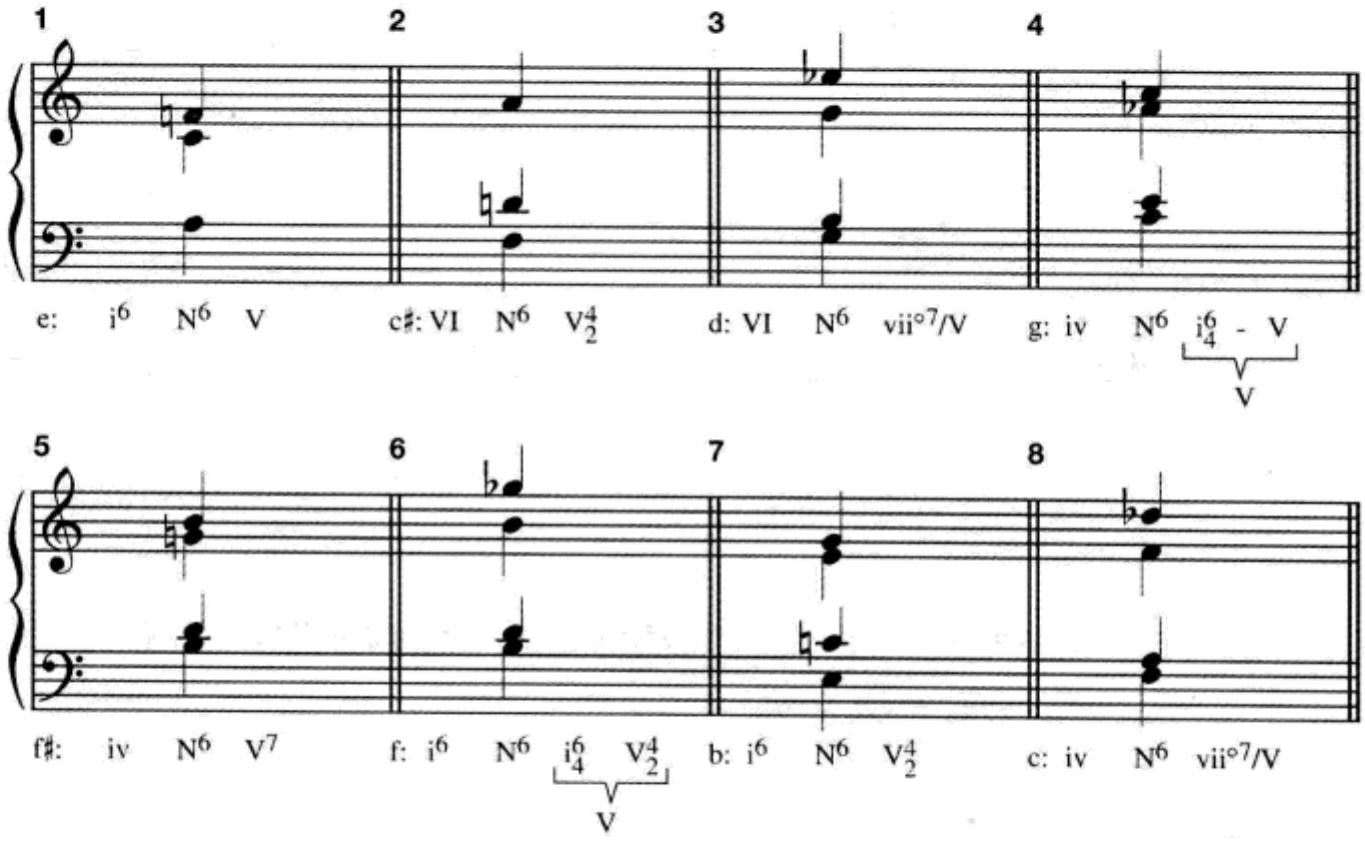
5. 下例选自一部莫扎特著名的奏鸣曲,它开始于 a 小调,结束于 F 大调,其中第 41 小节第一个和弦为共同和弦。标出所有的和弦。

莫扎特:《钢琴奏鸣曲》,K. 545, 第一乐章

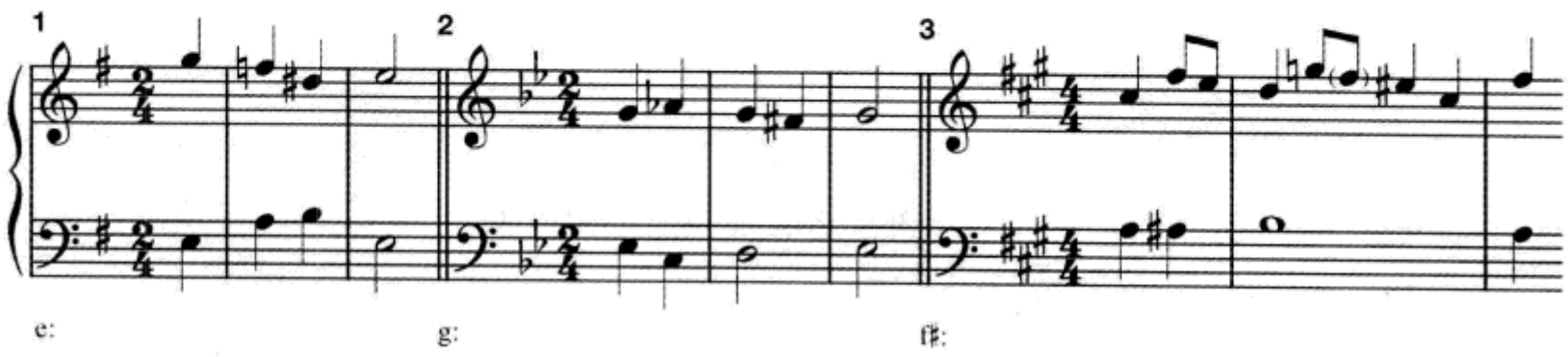


* WoO 表示"没有作品号",意为贝多芬没有标记作品号的作品。

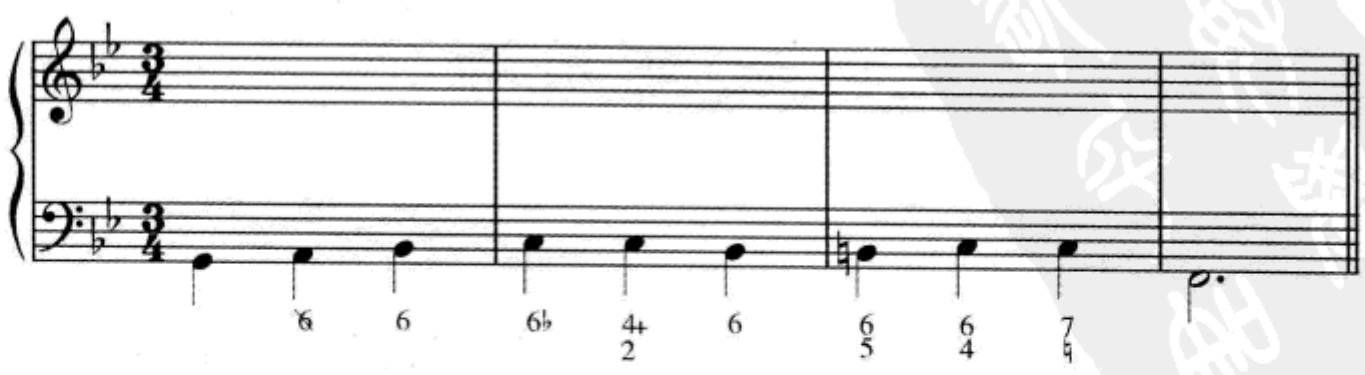
D. 给出以下每个练习的正确调号，根据给出的三声部或四声部织体写出在 N^6 前面和后面的指定和弦。



E. 通过高音部—低音部骨架分析暗含的和声，然后加入内声部以完成四声部织体。每一个片断都应包含一个那波里和弦。

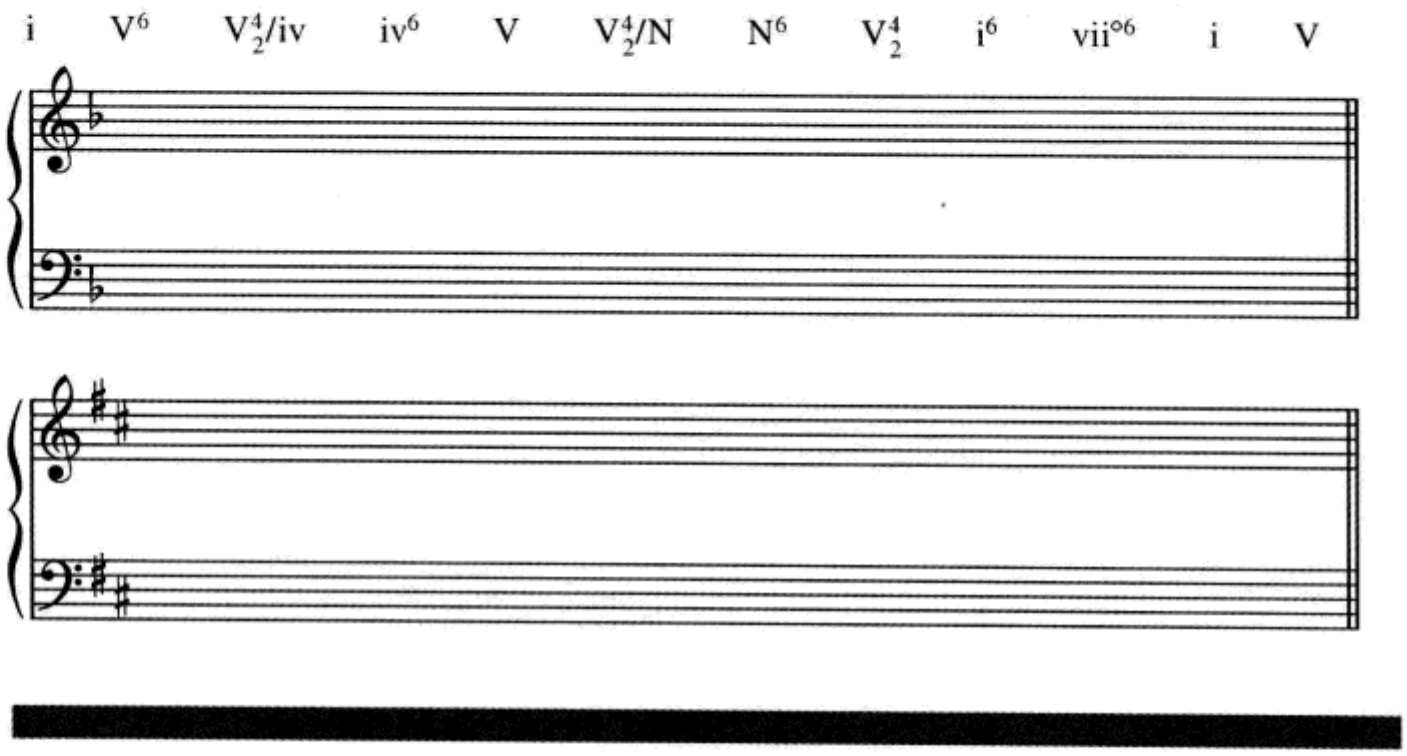


F. 根据数字低音分析指定的和声，然后写出一个四声部合唱。应该包括转调。



G. 在 d 小调上按照下面的和声进行写出一个三声部合唱。然后在 b 小调上

完成另一个四声部合唱。安排好节奏和节拍,以使最后一个和弦出现在强拍上。



练习 22-1 见《练习册》

小 结

那波里和弦(标记为 N)是一个建立在降低音阶 II 级音上的大三和弦。那波里和弦最常出现在小调,并且典型地以第一转位形式出现,所以经常被称做那波里六和弦。

像自然上主和弦一样,N^6 进行到 V, 有的时候可以在进行到 V 的过程中加入 I_4^6 或 vii^{o7}/V,或经过全部二者。在四声部织体中 N^6 重复三音,解决时$\flat\hat{2}$下行进行到最近的和弦音。

虽然那波里和弦典型地用于小调并使用第一转位,它也可能出现在大调并且使用其他低音位置。此外,在转调中那波里和弦可以作为共同和弦,并且其本身也可以作为临时主和弦拥有自己的副属和弦。在较少的情况下,那波里和弦也可以进行到 V 以外的其他和弦,或在更少见的情况中,可以不以大三和弦结构出现,包括 n(小三和弦)、N^{M7}(大七和弦),以及 N^7(大小七和弦)。

拓展学习

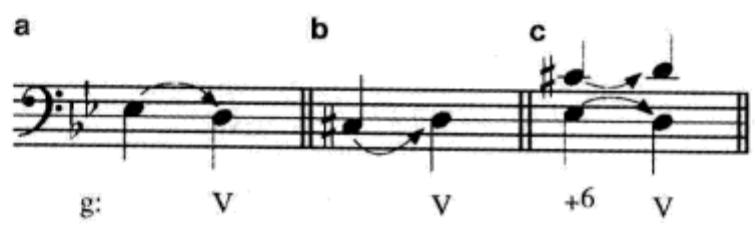
为更多的复习和练习, 请登陆我们的网站 www.mhhe.com/tonalharmony6 看第二十二章。

第二十三章
增六和弦(1)

增六度音程

强调一个音的方法之一是以半音到达这个音，包括从上方或下方。在例23–1a和b中，g小调的属音都是以半音到达的。如果同时从上方*和*下方到达属音，则可以形成对属音更强烈的支持，如例23–1c。你可能已经注意到这两个准备到达属音的音，纵向上形成了一个**增六度**音程。到达属音的这种方法产生了属前和弦的一个种类，叫做**增六和弦**。

例 23–1



例23–1c显示出大多数增六和弦的基本特征：

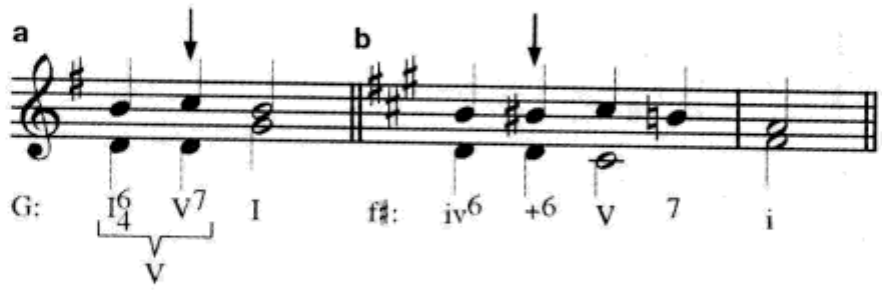
1. 要到达的和弦是V和弦。

2. 小调的$\hat{6}$(如果在大调则要半音降低$\hat{6}$)出现在低音部。

3. $\sharp\hat{4}$出现在上方某个声部。

由这些音构成的增六度音程与小七度音程为等音程，但听觉很容易分辨出这两种音程在效果上的差异。例23–2a是小七度的解决倾向，例23–2b是增六度的解决倾向。弹奏例23–2的两个部分，特别注意这两种音程在音响效果上的对比。

例 23–2



在二声部织体中,增六和弦以例 23–1c 和 23–2b 的形态出现。分析标记只要用 +6 就可以了。注意标记使用的是阿拉伯数字 +6,而不是罗马数字 +VI。

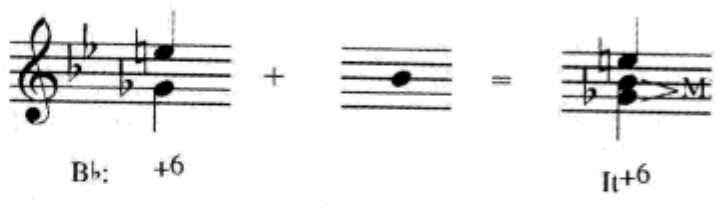
增六度音程通常遵循两个音的自然倾向半音向外解决而导向属音。较少数情况下,增六度音程的上方音可以半音下行构成 V^7 的七音。这种情况一般只能出现在增六和弦由三个或以上音构成时(将在下面讨论),并且增六度音程的上方音要在内声部。

由于上面提到的原因,增六和弦成为所有属前和弦中最强的一类和弦,而且它通常直接进行到 V(或 i^6_4—V)。增六和弦常常紧接着转调之后使用,以使听觉更清晰地感受到转调的发生。像 N^6 一样,增六和弦最早也应用于小调,但很快就在大调中广泛使用了。当它应用于大调中时,其前面常可使用调式交替和弦。

意大利增六和弦

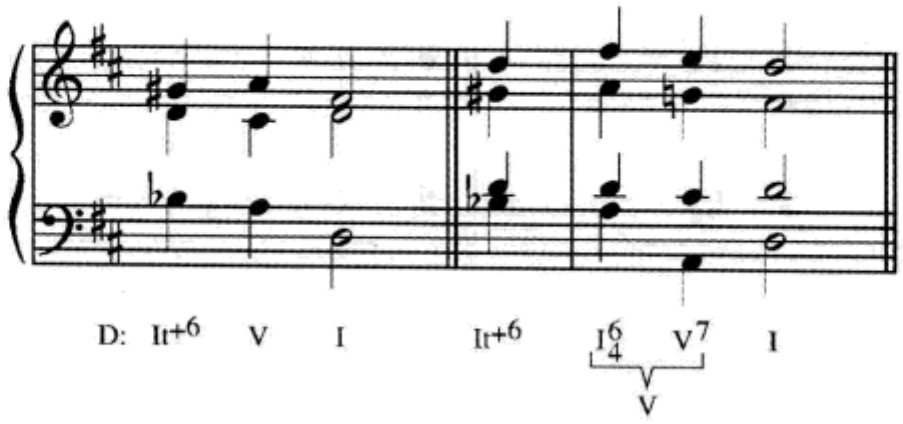
在大多数情况下,增六和弦都包含不止两个音。如果出现第三个和弦音,它通常是调式主音,即低音上方大三度的音。这样构成的和弦被称做**意大利增六和弦**(It^{+6}),请见例 23–3。这个具有地理意味的名词,与我们将要使用的其他名词一样,并没有真实的历史含义 —— 只不过是一种方便和习惯了的标记。

例 23–3



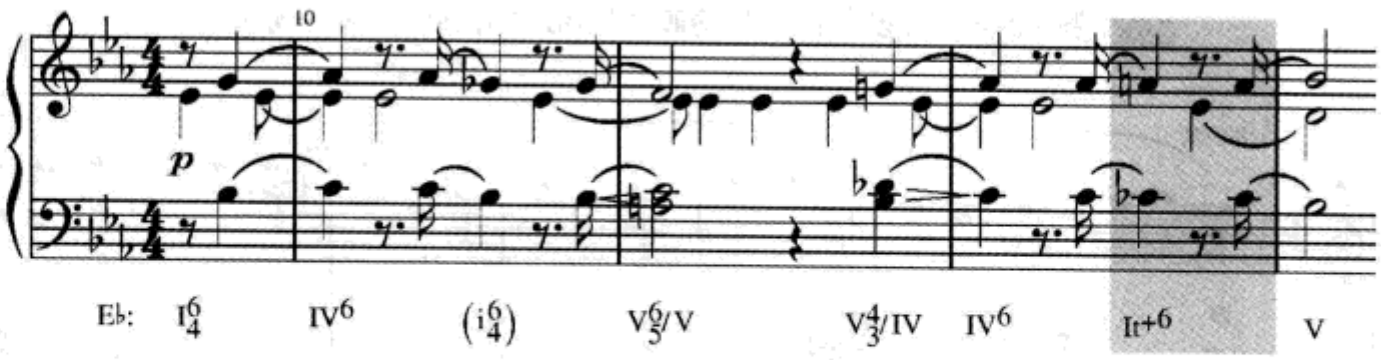
像其他增六和弦一样,It^{+6} 解决于 V 或 I^6_4—V。在四声部织体中重复主音。例 23–4 展示了典型的解决方式。

例 23–4



例 23–5 是三声部织体中 It^{+6} 的应用。音乐片断的大部分都是由平行六度(高音部和低音部)包围着一个主持续音(中音部)组成的。注意低音部四次到达 $\hat{5}$,但每次都使用了不同的和声。

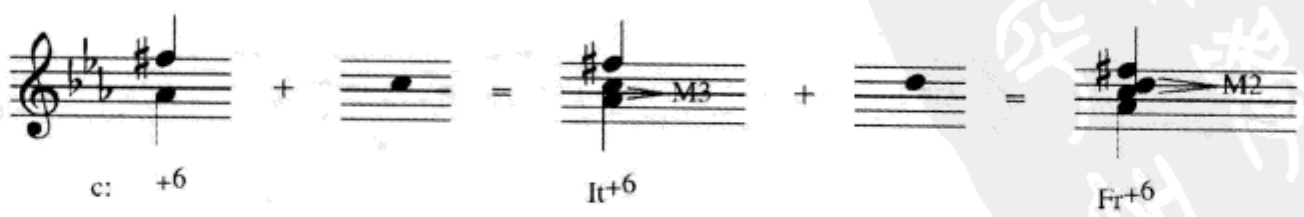
例 23–5　莫扎特:《魔笛》,K. 620, 前奏曲(钢琴缩谱)



法国增六和弦

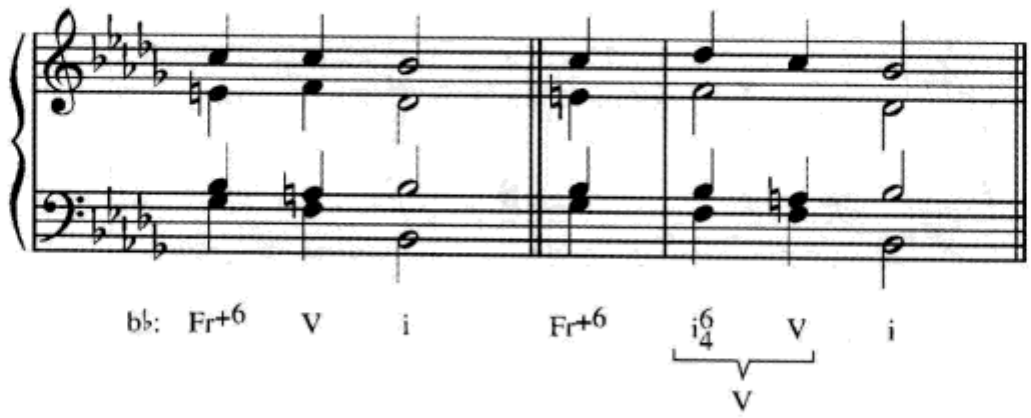
还有两个常用的包含有四个音的增六和弦,这两个和弦都可以被认为是在意大利增六和弦的基础上再增加另一个音而构成的。如果增加的这个音是 $\hat{2}$,这个和弦就被称做**法国增六和弦**(Fr^{+6}),请见例 23–6。请特别注意法国增六和弦的标记是 Fr^{+6},而不是 F^{6},后者是字母标记。

例 23–6



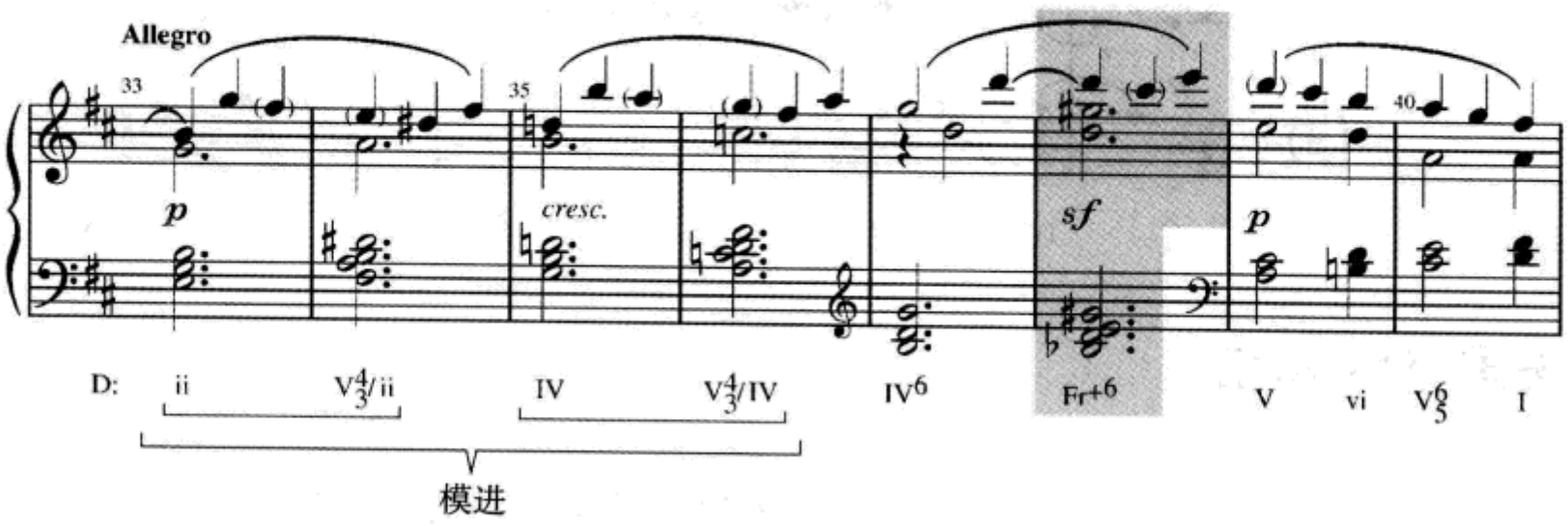
Fr^{+6} 在四声部和自由织体中应用起来更容易。例 23–7 是其典型的解决方式。

例 23–7



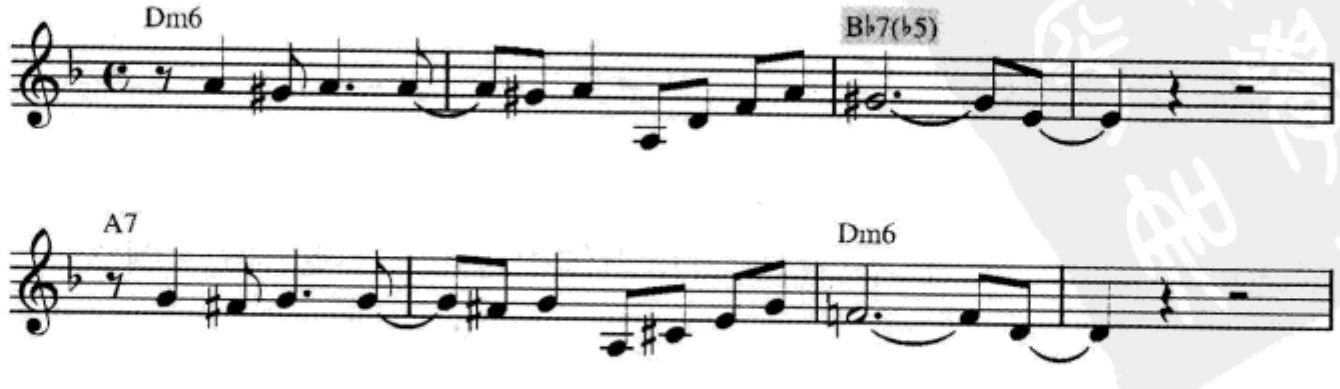
在例 23–8 中，Fr^{+6} 所产生的和声色彩构成了整个乐章的高潮。在第 38 小节这个点上，贝多芬采用了七个声部的织体，这也是为什么♯$\hat{4}$被重复的原因。在接下来的小节中，音乐突然回到弱奏而且织体也变“薄”了，以至于解决音($\hat{5}$)仅出现在低音部。注意低音部和“次中音部”始终都以平行三度进行。

例 23–8 贝多芬:《钢琴奏鸣曲》,op. 10, no. 3, 第三乐章



Fr^{+6} 和弦偶尔也会出现在流行音乐和爵士乐中。它的标记采用 Mm7 和弦加上一个降五音。例如，上例 23–8 中的 Fr^{+6} 和弦在字母标记中标记为 B♭7(♭5)，正如它在例 23–9 中的标记。

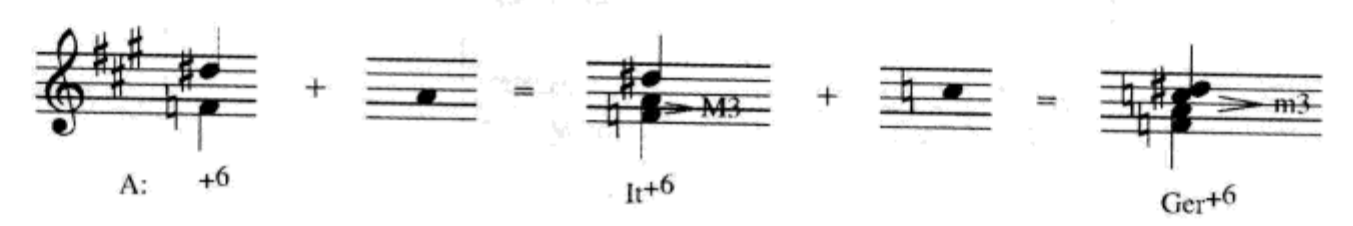
例 23–9 米勒:《伯尼的曲调》



德国增六和弦

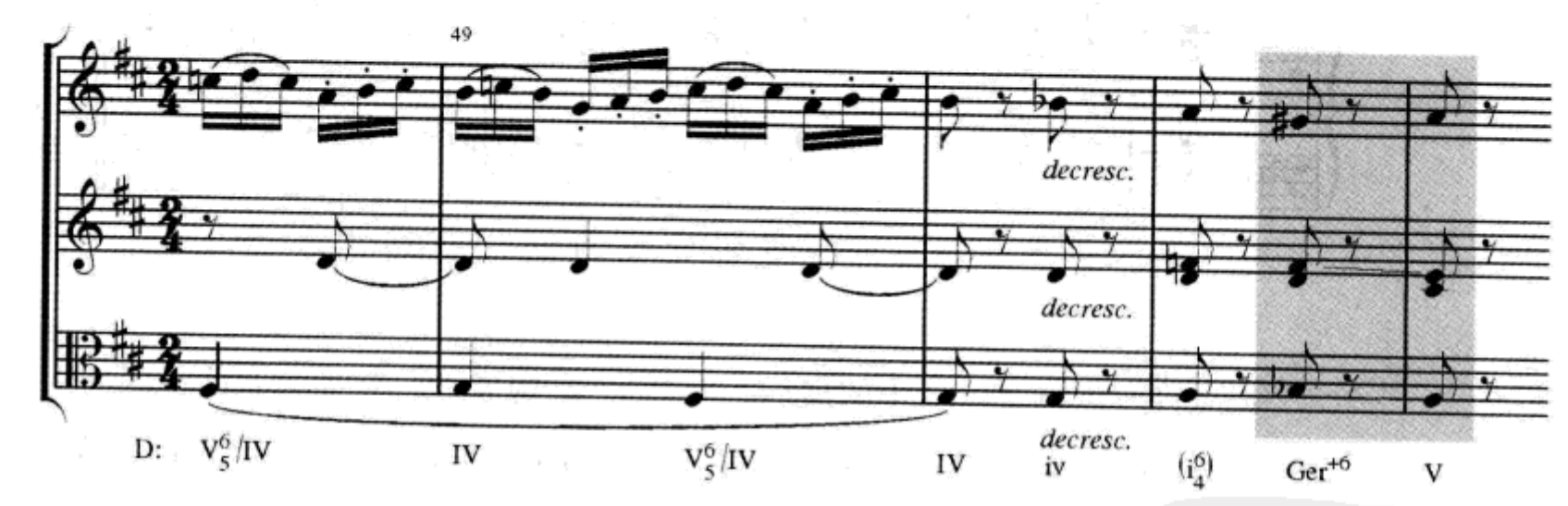
另一个常用的包含四个音的增六和弦是德国增六和弦(Ger^{+6},不是 G6)。它可以被认为是在意大利增六和弦上再加上一个小调的$\hat{3}$(如果在大调则要半音降低$\hat{3}$)。请见例 23–10。

例 23–10



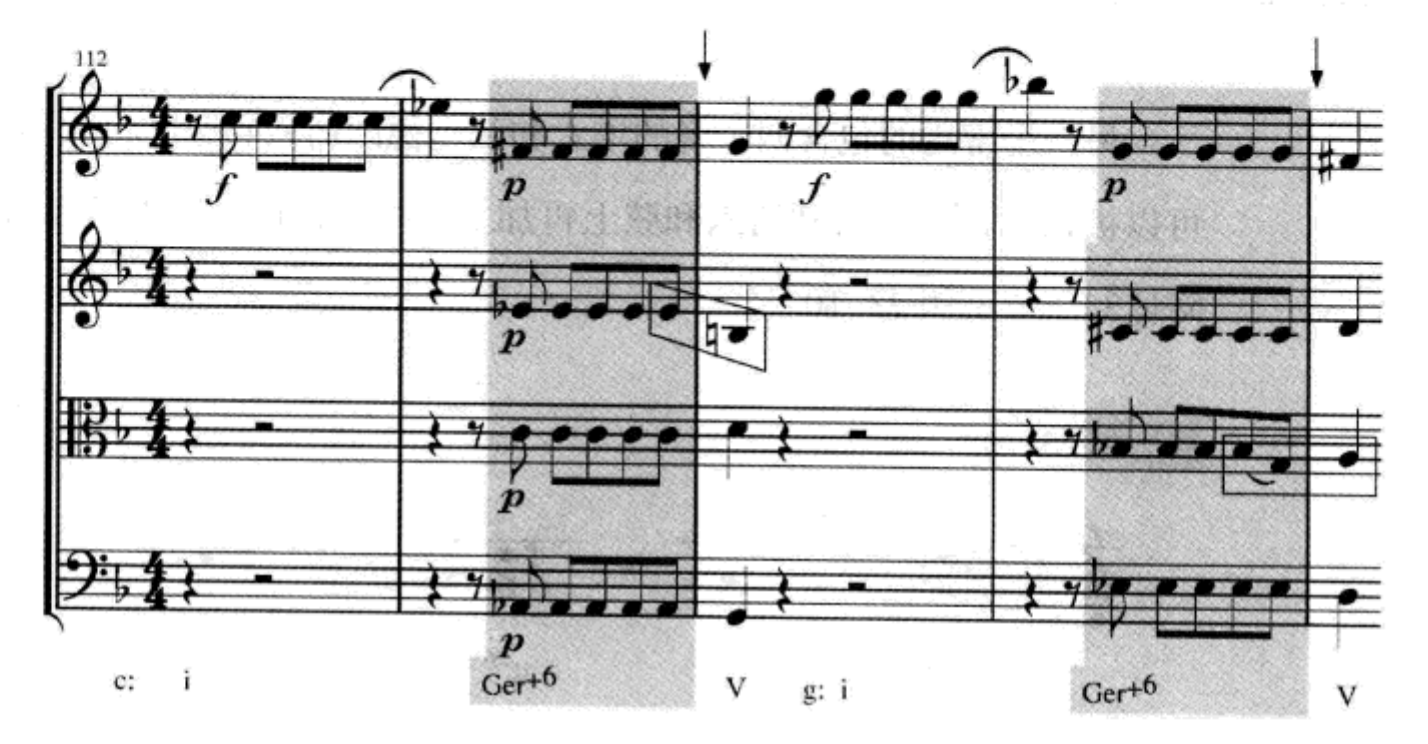
和其他增六和弦一样,Ger^{+6} 解决于 V 和 i_4^6—V。如果 Ger^{+6} 直接解决到 V,将会出现两声部间的平行五度,如例 23–11。由于人们的听觉主要被增六度音程的解决所吸引,平行五度在这里并不被完全禁止,偶尔可以在作品中见到。

例 23–11　莫扎特:《弦乐四重奏》,K. 173,第二乐章



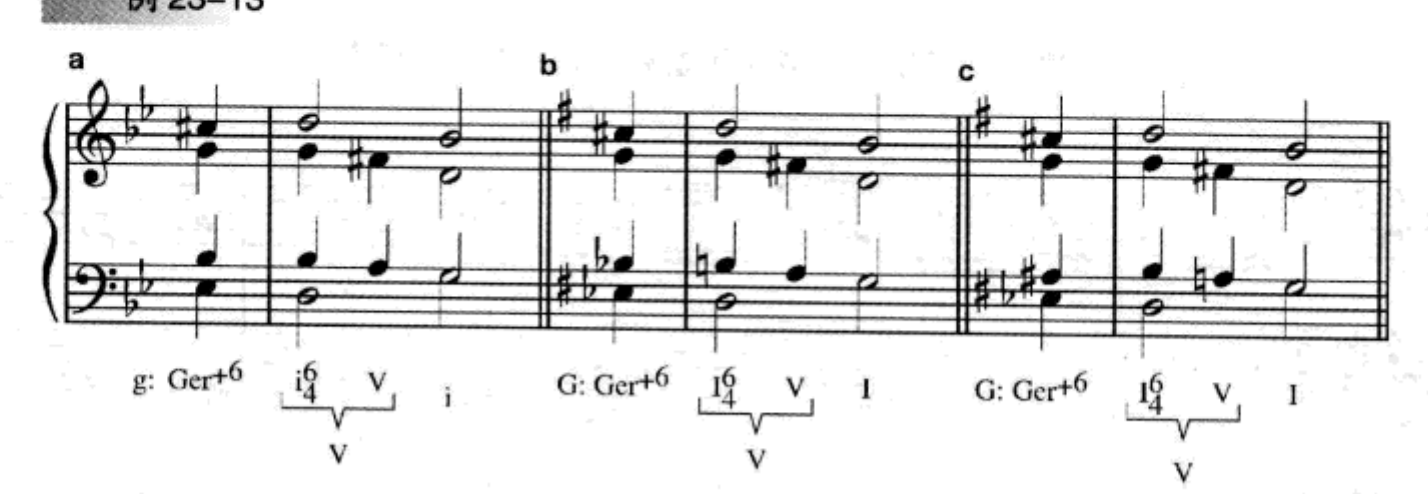
当然,作曲家通常还是通过先现音或延留音来隐藏平行五度,或者通过使用跳进或分解和弦来避免平行五度。在例 23–12 中,莫扎特首先通过将 E♭4 跳进到 B3(减四度)避免了平行五度的发生,然后在第二个 Ger^{+6} 中,又通过在解决前 B♭3 到 G3 的分解和弦进行将 Ger^{+6} 转变为 It^{+6}(注意例 23–11 和例 23–12 选自同一部作品)。

例 23–12 莫扎特:《弦乐四重奏》,K. 173,第一乐章



解决平行五度的一个简单办法，是通过使用终止四六和弦延迟 V 的到来，如例 23–13。

例 23–13

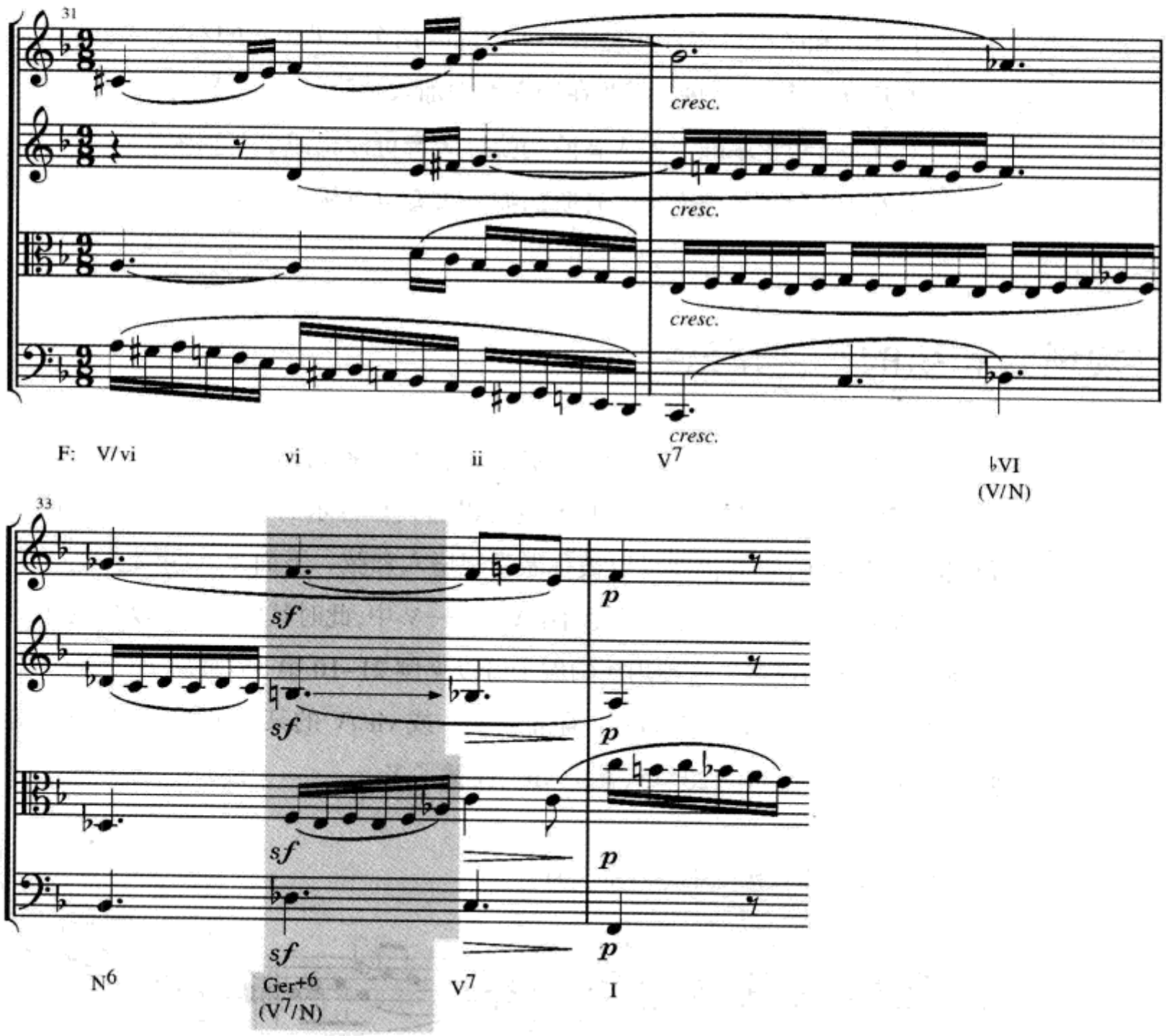


你也许发现例 23–13 中的最后一个 Ger^{+6} 的构成音与其他的有些不同，虽然它们的音响是相同的(A♯ = B♭)。这是一种当 Ger^{+6} 进行到 I^6_4 时常见的 Ger^{+6} 等音代替写法，仅用于大调。这种写法更多地是为了眼睛而不是为了耳朵：A♯到B♮看上去比 B♭到 B♮更自然，因为我们通常期望升高的音向上进行，而降低的音向下进行。

当我们比较 Ger^{+6} 与 V^7/N 时，也会涉及等音代替的问题。听者可以仅仅凭借和弦的解决来判断某和弦是 Ger^{+6} 还是属七和弦，而这种变换可以导致某种非常有趣的转调(我们将在第二十五章讨论)。例如，例 23–14 中第 33 小节 Ger^{+6} 的音响听上去很像 V^7/N(D♭^{7})，特别是因为 N^6 出现在它的前面。解决到 V^7 是非常重要的，因为这使我们认清了它的功能。同样注意♯$\hat{4}$(B♮3)半音下行进行到♮$\hat{4}$

(B♭3)以构成 V^7 和弦的七音。

例 23–14　贝多芬:《弦乐四重奏》,op. 18, no. 1, 第二乐章



Ger^{+6} 和弦在字母标记中很常见，它用音阶小六度音上的 Mm^7 和弦来表示，例如在 C 大调:A♭7—G7 意味着 C:Ger^{+6}—V^7。爵士乐理论将 A♭7 解释为三全音替代,就是说,A♭7 和弦是 D7 和弦(V^7/V)的替代。这两个和弦的根音之间为三全音关系，*而且* 这两个和弦使用同一个三全音：在 A♭7 是 C—G♭,在 D7 是 C—F♯。

检查站

1. 增六和弦中的增六度是由音阶中的哪两个音级构成的?
2. 建立一个 It^{+6} 和弦,需要在增六度中加入音阶的哪一级音?
3. 在 It^{+6} 和弦基础上加入音阶的哪一级音可以构成 Fr^{+6} 和弦?
4. 在 It^{+6} 和弦基础上加入音阶的哪一级音可以构成 Ger^{+6} 和弦?

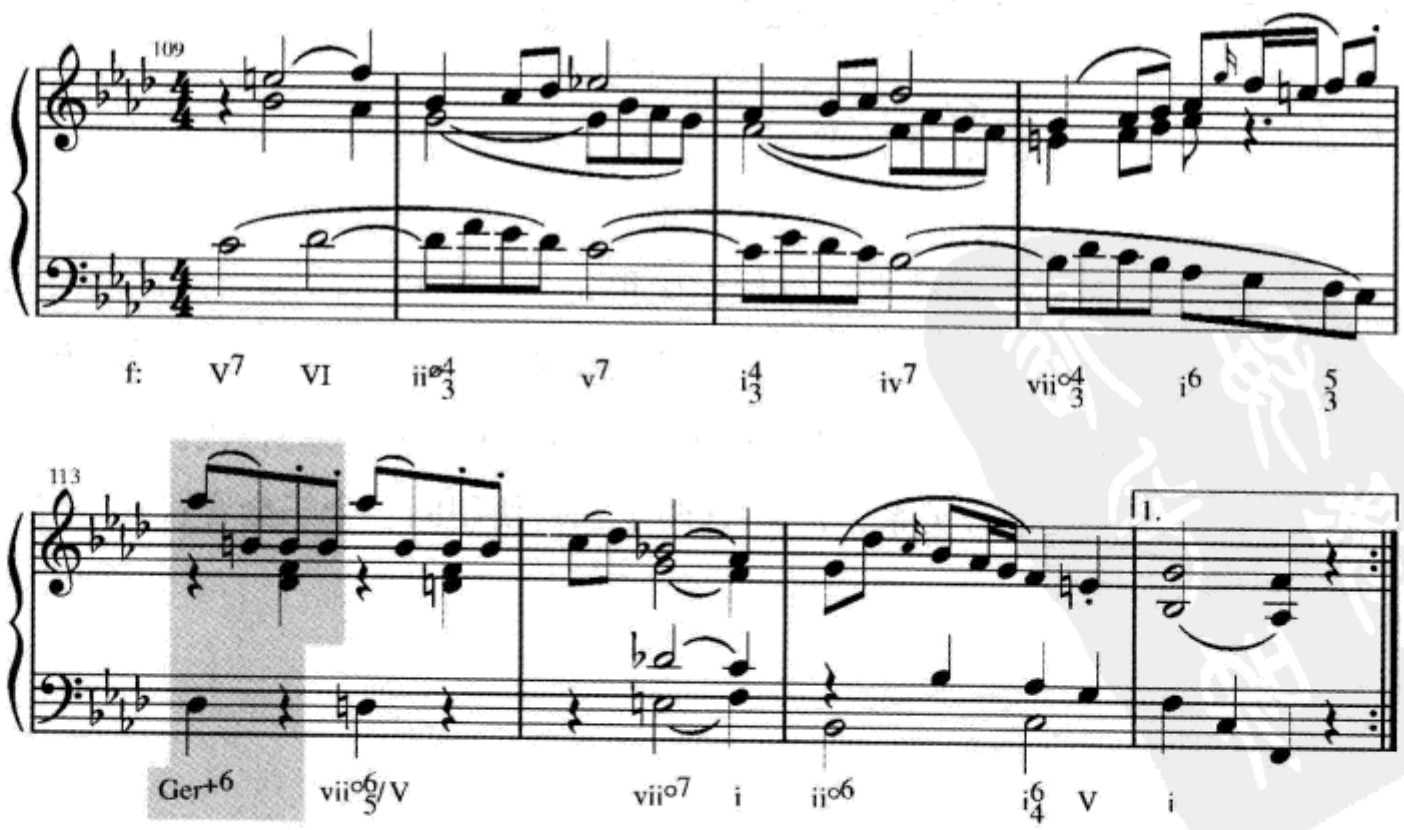
常规增六和弦的其他用法

正如本章陈述的,常规的增六和弦通常作为一系列和弦中最后的部分导向属和弦或终止四六和弦。然而,我们也可以遇到在音乐的不同前后关系中增六和弦的一些用法,它们仍然可以被称做常规增六和弦。下面是一些例子。

增六和弦可以作为邻音和弦,用在 V—$^{+}$6—V 中,此时其作为属前功能的作用某种意义上要弱得多。这种用法的例子可以见例 21-10 第 357页。

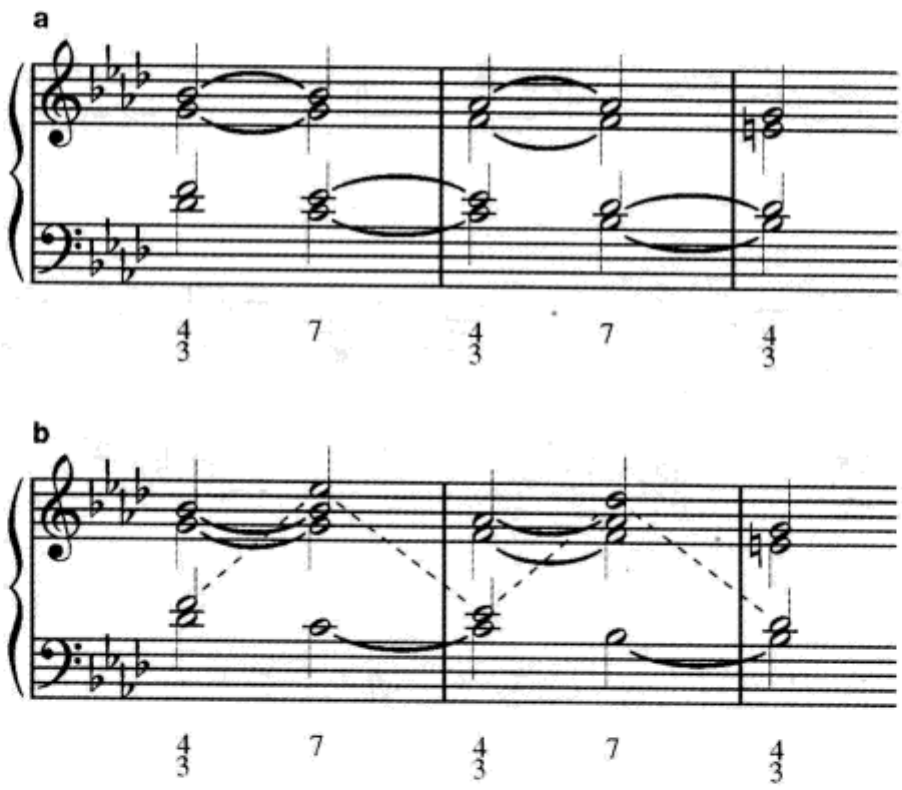
更少见的情况是,其他和弦,通常是 V/V 或 vii°/V 的某种形式,用在增六和弦与 V 和弦之间,如例 23-15,其中 vii^{o7} 代替了 V。

例 23-15 莫扎特:《回旋曲》,K. 494



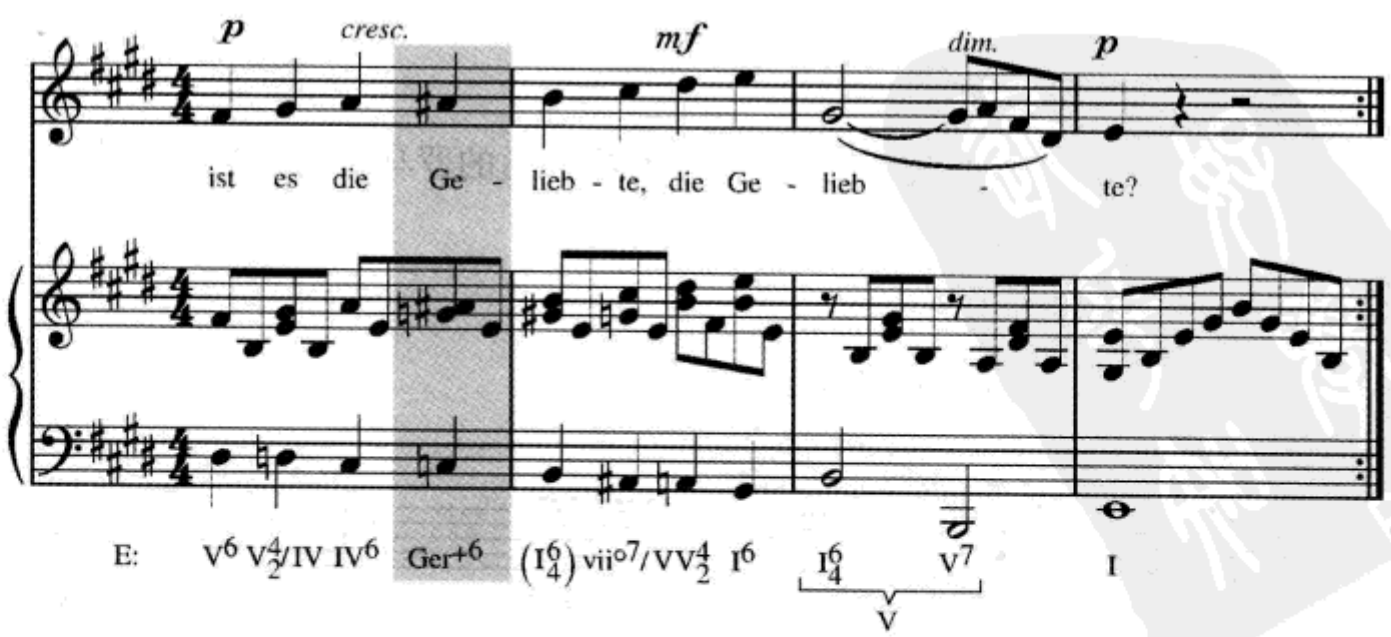
例 23–15 第 110—112 小节含有一个有趣的，我们曾经在第十五章中讨论过的五度圈模式的变体(复习第 241—242 页)。例 23–16a 是一个特别简化了的模式，而例 23–16b 则将这个模式做了稍许的细化。请将例 23–16b 与例 23–15 第 110 小节到 112 小节做一个比较。

例 23–16



在例 23–17 中，Ger^{+6} 正常解决到 I^6_4 和弦，但是这个 I^6_4 和弦却是一个经过四六和弦而不是终止四六和弦。同样请注意下例在旋律与低音之间的反向进行。

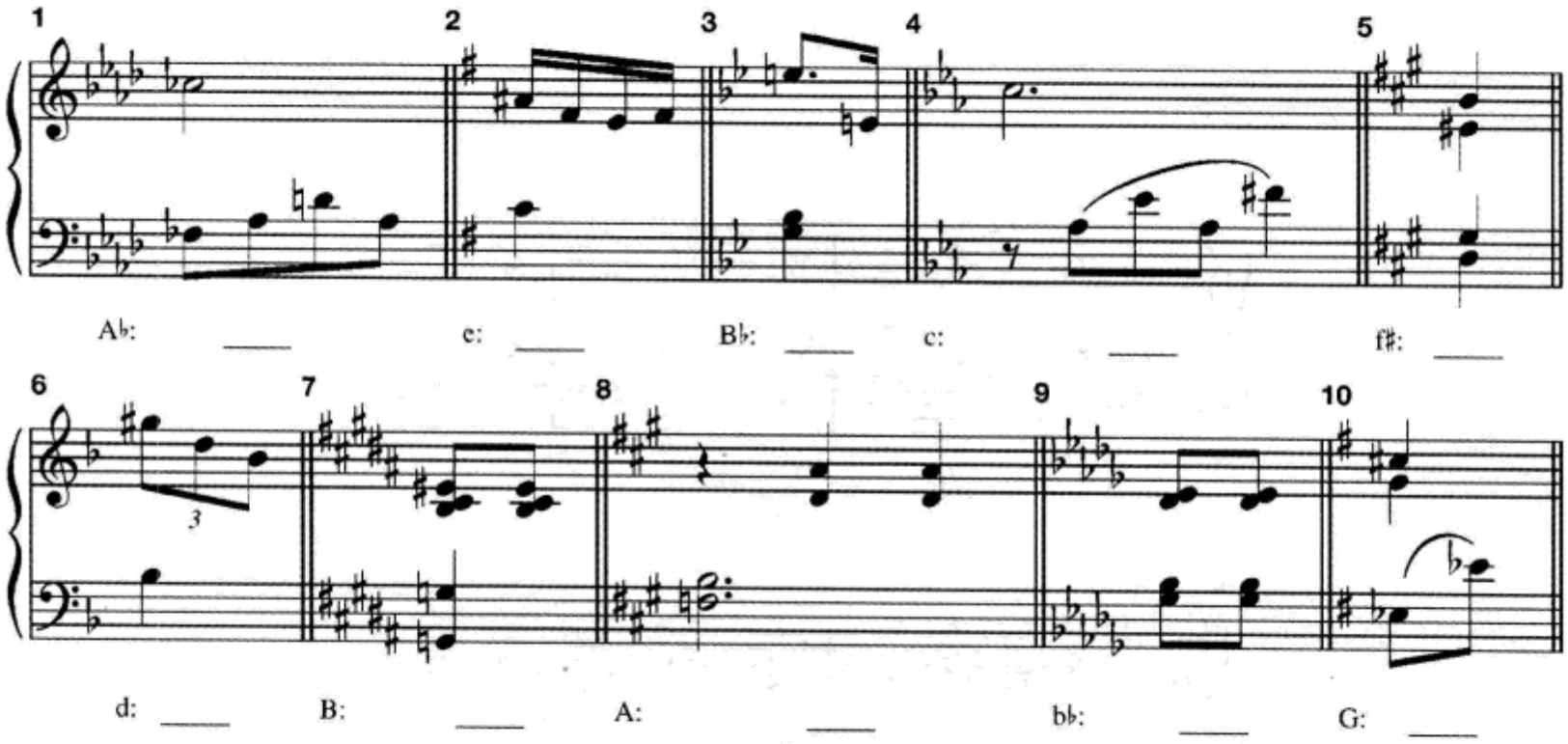
例 23–17　范妮·门德尔松·亨塞尔:《漫步中》



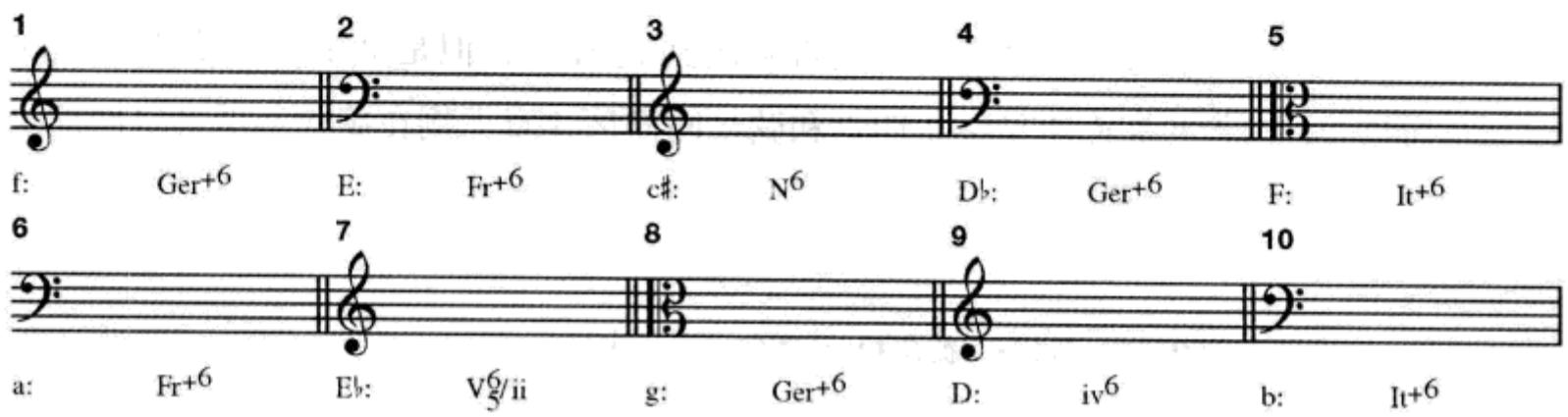
自测 23-1

(答案从第645页开始。)

A. 标出每一个和弦,在合适的地方要使用转位标记。



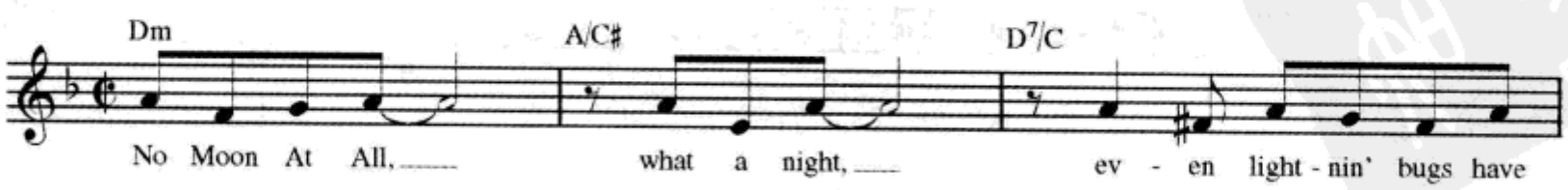
B. 用密集位置写出每一个和弦。增六和弦要使用其标准的低音位置(♭$\hat{6}$在低音部)。要写出调号。

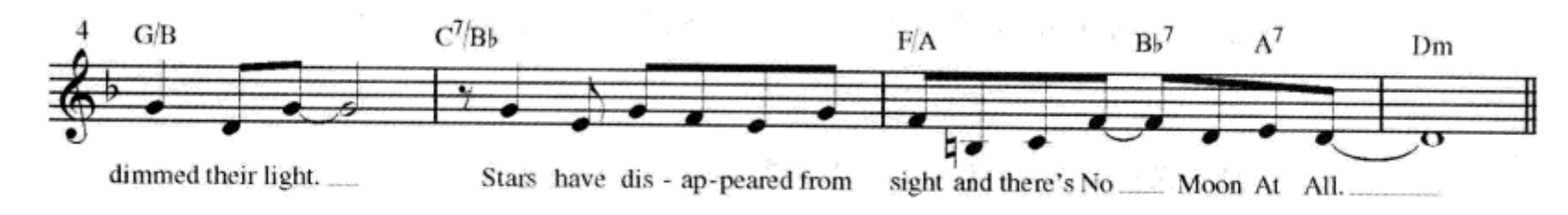


C. 分析。

1. 根据低音位置的标记写出合适的罗马数字。将这些罗马数字放在字母标记的上方。

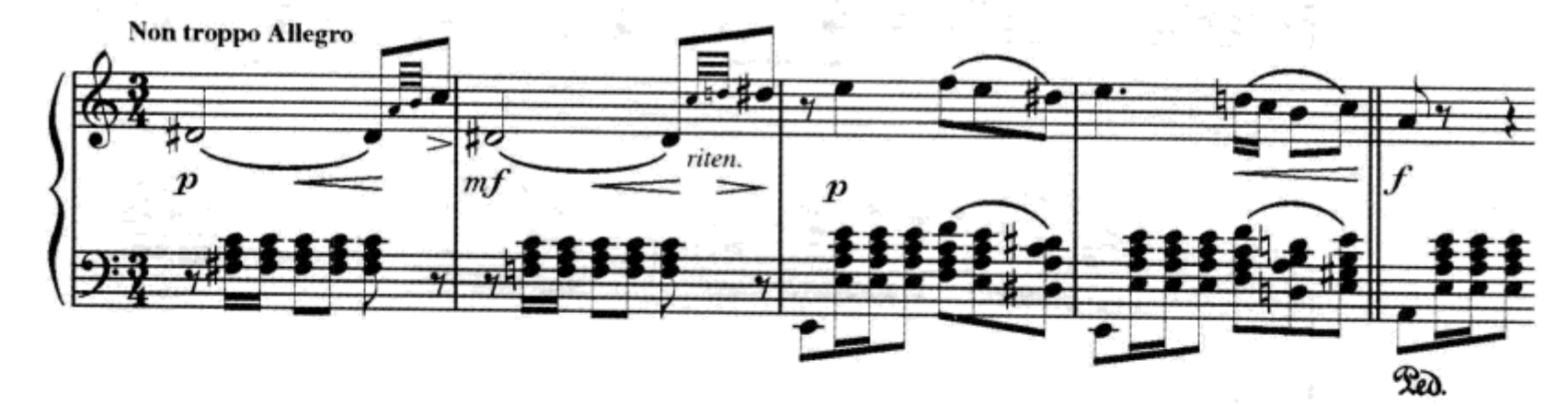
伊万斯与曼:《无月》





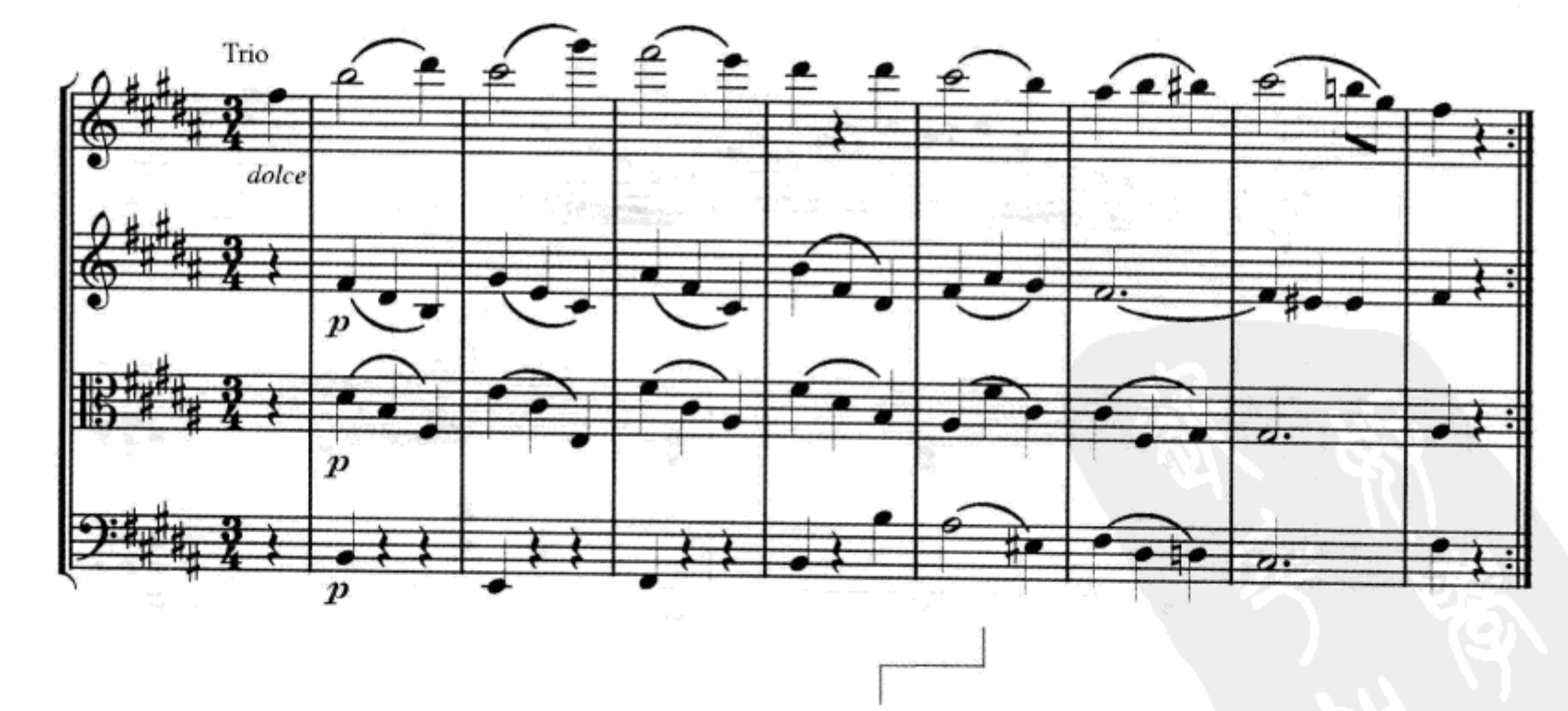
2. 在本例以及后面的各例中，标出和弦并讨论每一个增六和弦解决方式的细节。♯$\hat{4}$和♭$\hat{6}$是否按照它们应有的方向解决到 $\hat{5}$？ Ger^{+6} 解决时是如何避免平行五度的？

克拉拉·维克·舒曼:《波洛涅兹》,op. 6, no. 6



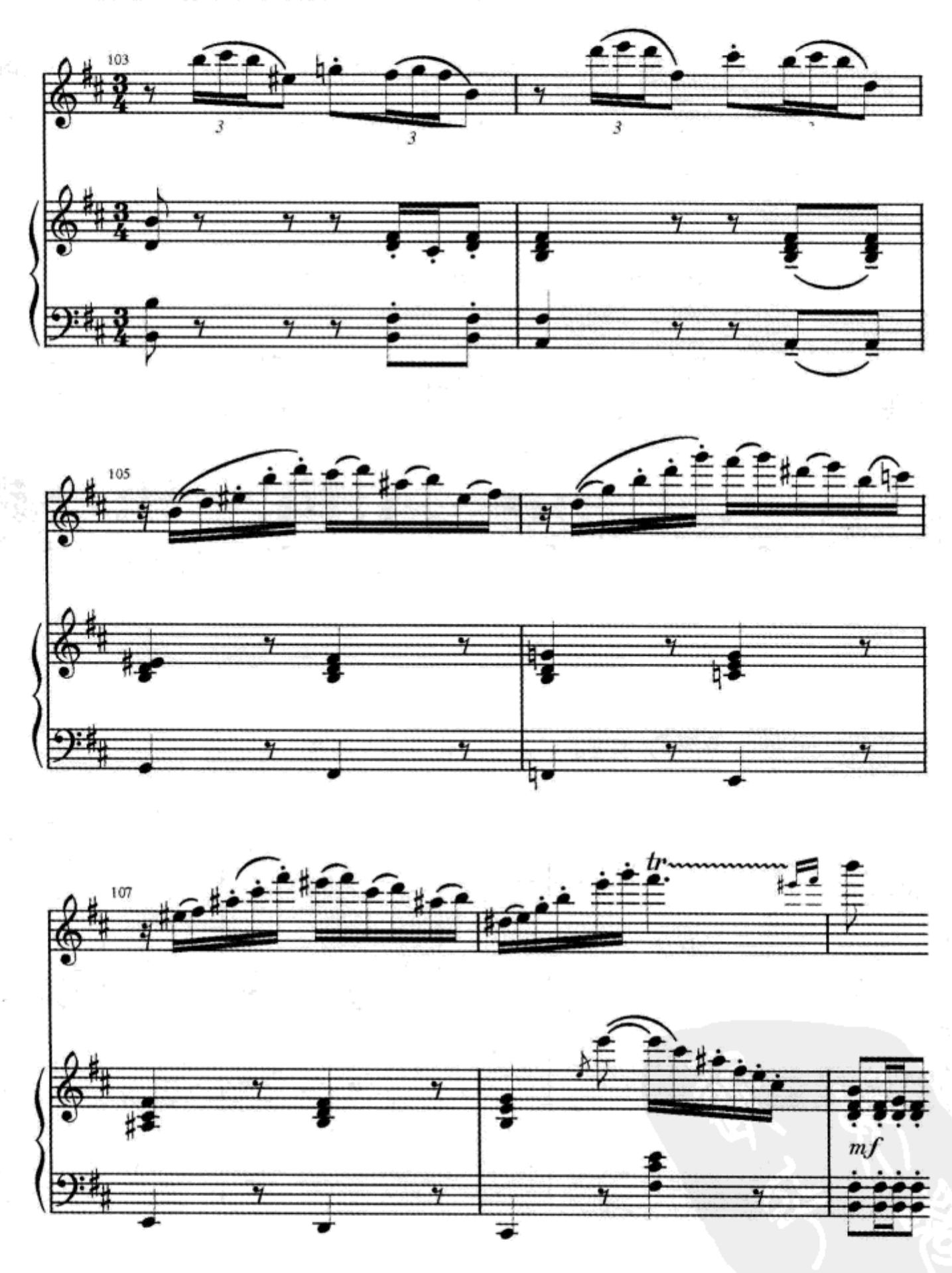
3. 这个片断包含转调。

海顿:《弦乐四重奏》,op. 64, no. 2,第三乐章



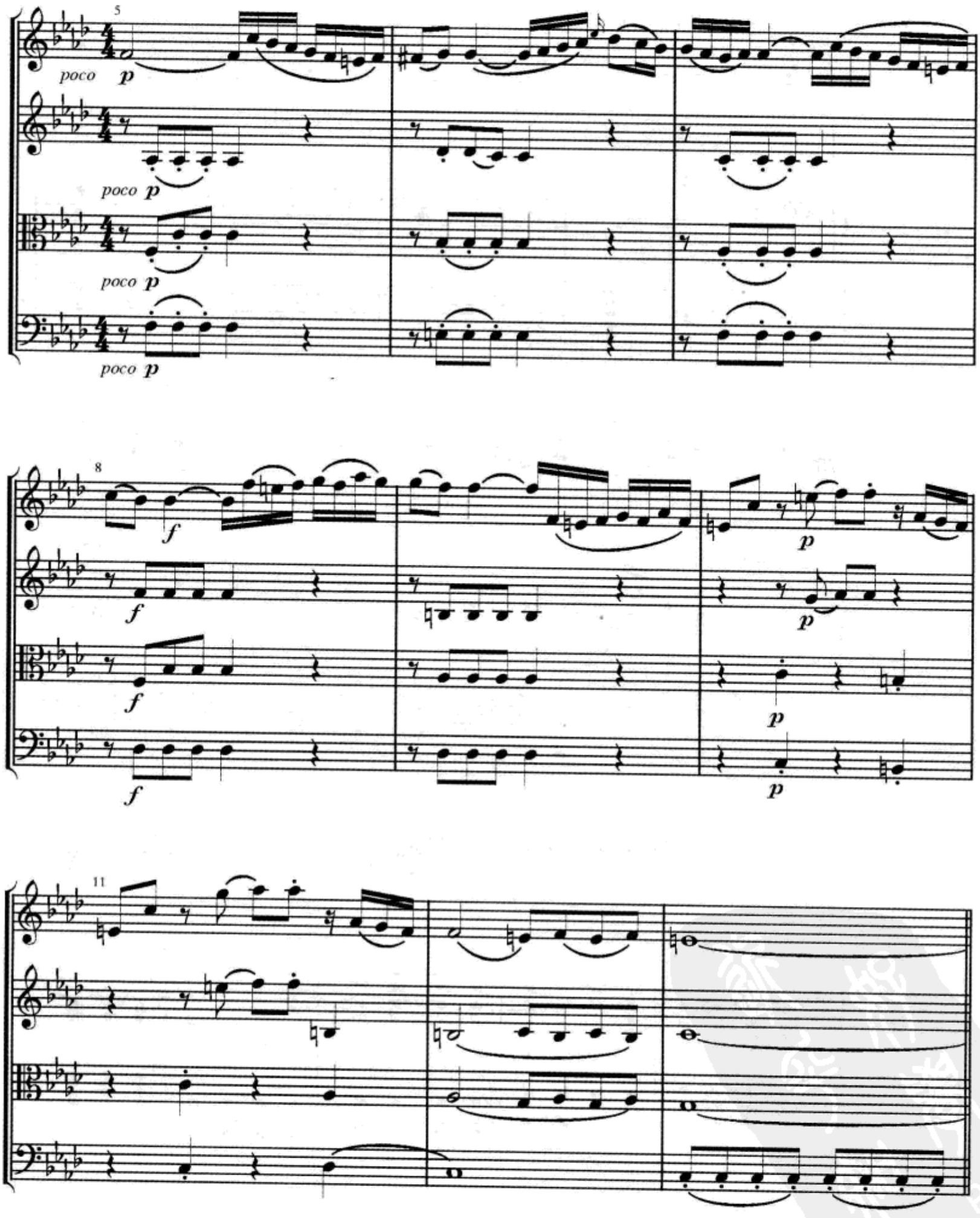
4. 在这个片断中找出两个音高完全相等但功能却完全不同的和弦。

赖内克:《长笛协奏曲》,op. 283, 第一乐章



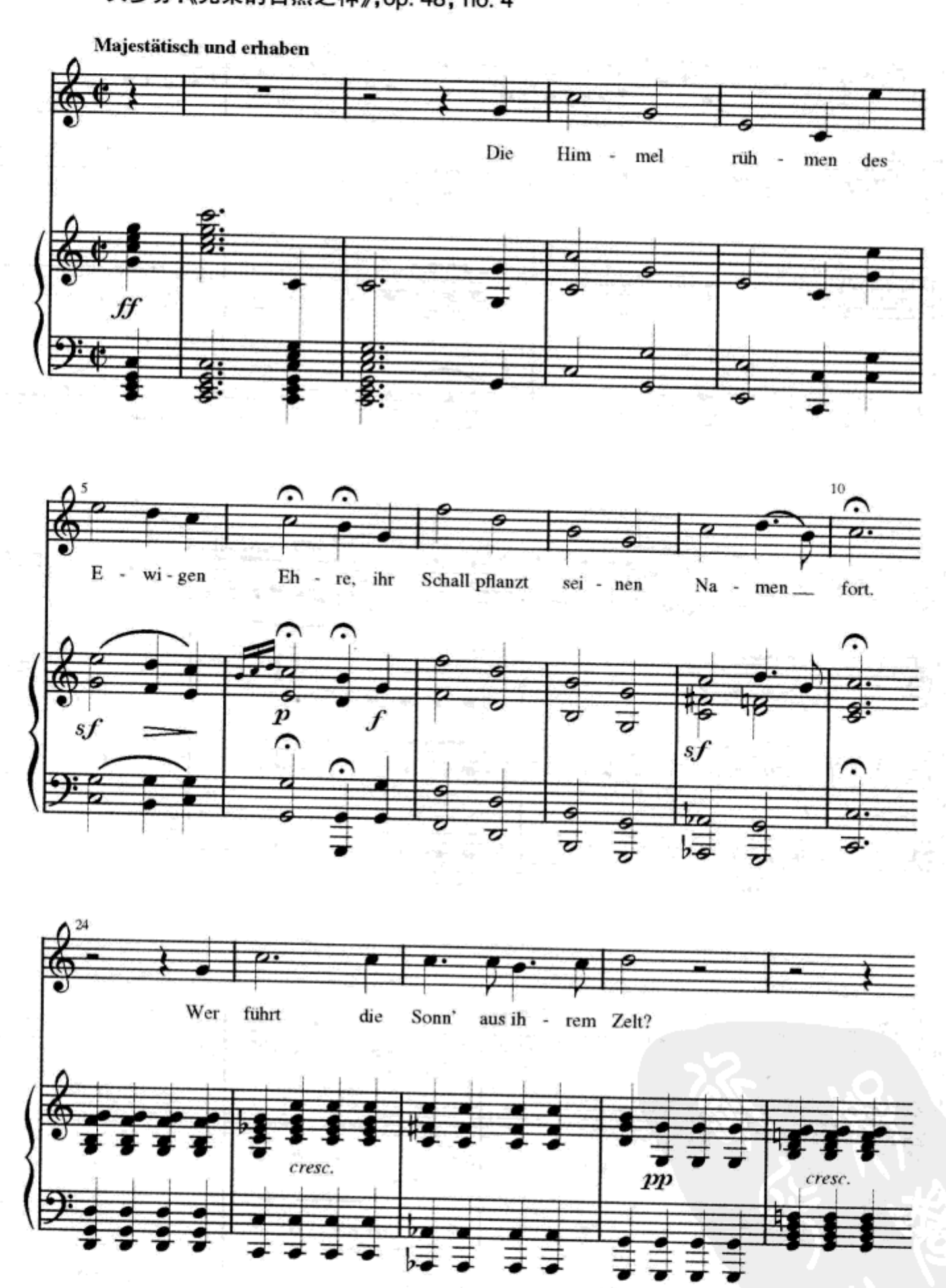
5. 标出所有和弦并找出一个半音经过音的例子。

海顿:《弦乐四重奏》,op. 20, no. 5, 第一乐章

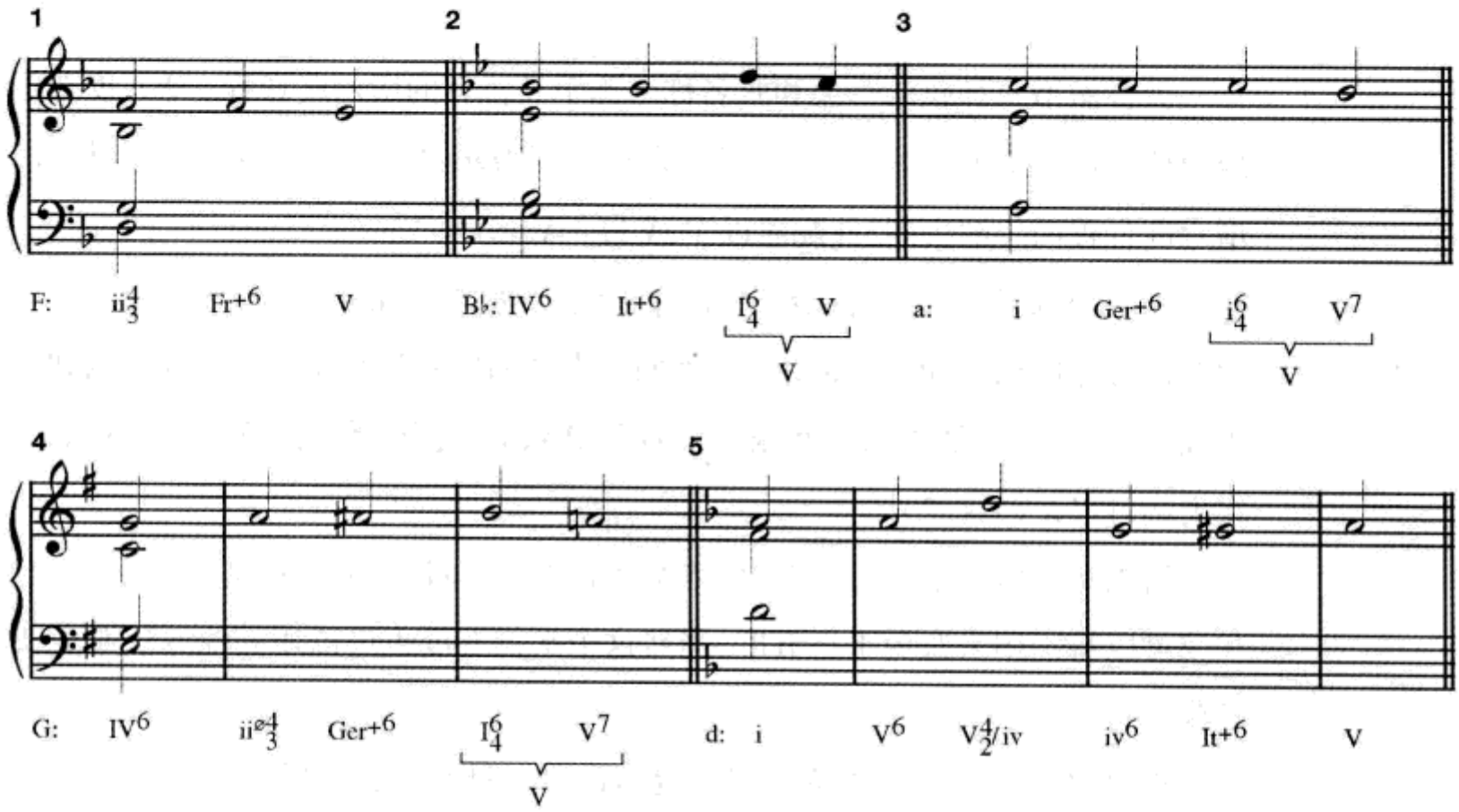


6. 下面的两个片断来自于同一首歌曲。

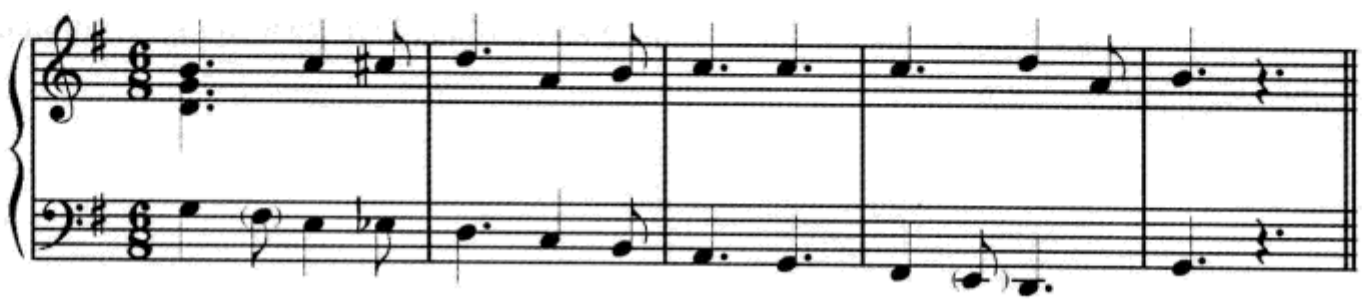
贝多芬:《光荣的自然之神》,op. 48, no. 4



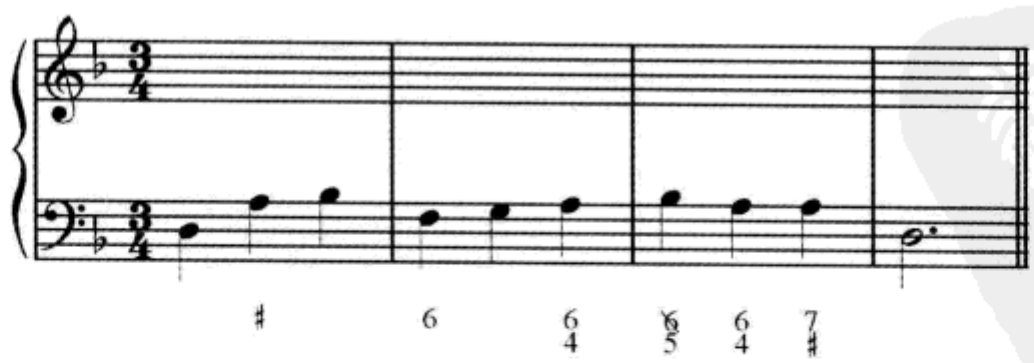
D. 为以下每个练习填入缺失的声部。除练习 5 外其余均为四声部织体。



E. 通过高音部—低音部骨架分析暗含的和声，并且尝试在你的和声配置中包含一个 Fr+6 以及调式交替和弦。然后在高音谱表中加入两个内声部以完成这个钢琴织体，并遵循良好的声部进行规则。



F. 根据数字低音分析指定的和弦，然后写出一个 SATB 合唱。



练习 23–1 见《练习册》

小 结

被称做增六和弦的一类和弦名称来源于其特有的增六度音程。增六度典型地由位于低音部的音阶小六度音(如果在大调为♭$\hat{6}$)与上方某个声部的♯$\hat{4}$构成。增六度音程向外解决到$\hat{5}$并配置以 V 或 I_4^6—V 和声。

在三声部或更多声部的织体中,音阶主音通常与♭$\hat{6}$和♯$\hat{4}$放在一起,这种音程的结合称做**意大利增六和弦**。另外两个常规的增六和弦是在意大利增六和弦中加入第四个音:**法国增六和弦**加入音阶 II 级音,**德国增六和弦**加入小$\hat{3}$(如果在大调可以是♭$\hat{3}$或♯$\hat{2}$)。

增六和弦典型地进行到 V,当然 V 可以被 I_4^6 和弦延迟。在解决 Ger^{+6} 时 I_4^6 和弦可以特别用来避免平行五度,当然这个平行五度也可以用其他方法避免或隐藏。

常规增六和弦的一些特殊用法偶尔也可以见到。其中的一部分已经在第386—387 页中进行了讨论。

拓展学习

为更多的复习和练习，请登陆我们的网站 www.mhhe.com/tonalharmony6 看第二十三章。

第二十四章
增六和弦(2)

导　言

第二十三章讲述了调性音乐中增六和弦的常规情况:作为具有强烈倾向性的属前功能和弦,将(♭)$\hat{6}$ 放在低音部,♯$\hat{4}$放在某个上方声部,两个音向外解决到八度的$\hat{5}$,它成为 V 和弦的根音。增六和弦有时也会以其他的方式应用,包括以下几种情况:

1. 增六和弦的其他和弦音作为低音部的音。

2. 增六度音程可以由(♭)$\hat{6}$ 和♯$\hat{4}$以外的音构成,从而形成对其他音级而不是$\hat{5}$的倾向。

3. 增六度音程向外解决于某一个和弦的三音或五音,而不是和弦的根音。

4. 增六和弦可以不是常见的三种和弦形式之一。

这四种情况相互间并*不*排他,因此,我们将在下面的各节中一一详述。上面列表的排列顺序是根据被使用的频率安排的,也就是说,越向下使用的机会也就越少。

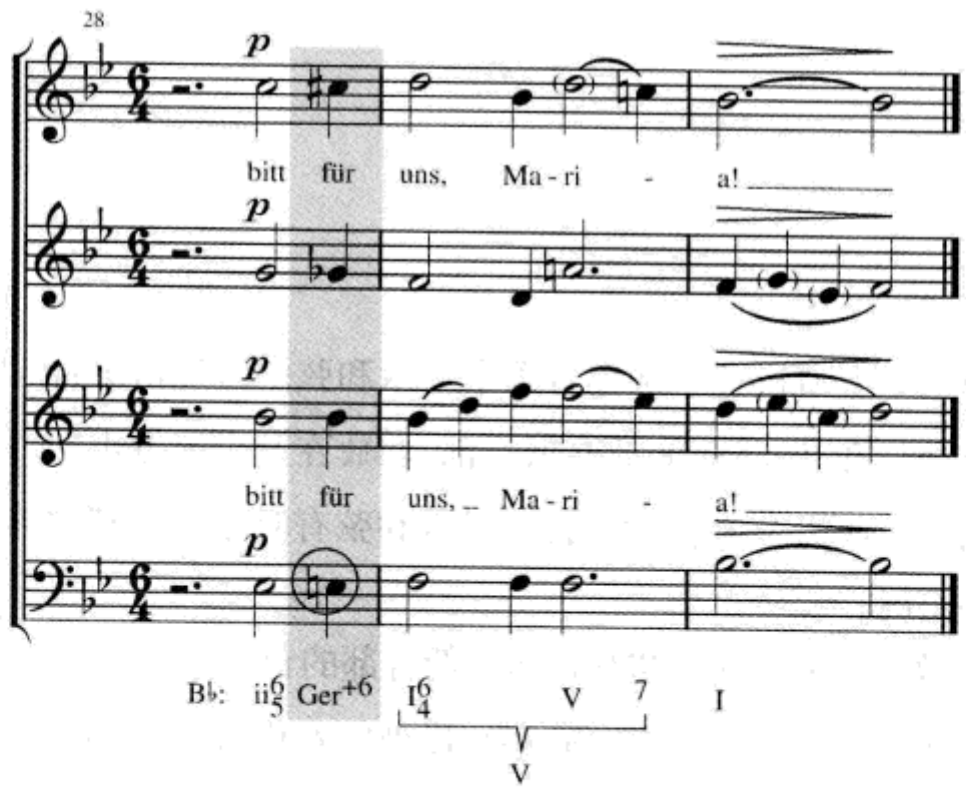
其他低音位置

到现在为止我们还没有讨论过哪个音是增六和弦的根音,其原因是增六和弦是一个线性的音响,因此并*没有根音*。有人也许可以将 Fr^{+6} 看作为变化的 V^7/V,将 It^{+6} 和 Ger^{+6} 的看作为变化的 iv^7 和弦。为此,某些理论家选择了采用加入限制性标记的罗马数字作为常规标记来表示增六和弦的方法。问题在于,这些和弦其实是没有根音的,它们只有一个最常用的低音位置,那就是将(♭)$\hat{6}$放在

低音部。

虽然小$\hat{6}$通常是结构性地作为增六和弦的低音，但其他低音位置也是可能存在的，特别是在浪漫乐派时期。一般来说，此时的声部进行与我们在第二十三章讨论过的标准的增六和弦的解决是相同或相似的，但增六度音程往往转位为减三度音程。最常见的变化是将♯$\hat{4}$放在低音部，如例24–1。同样注意 Ger^{+6} 的等音写法，用C♯代替D♭。

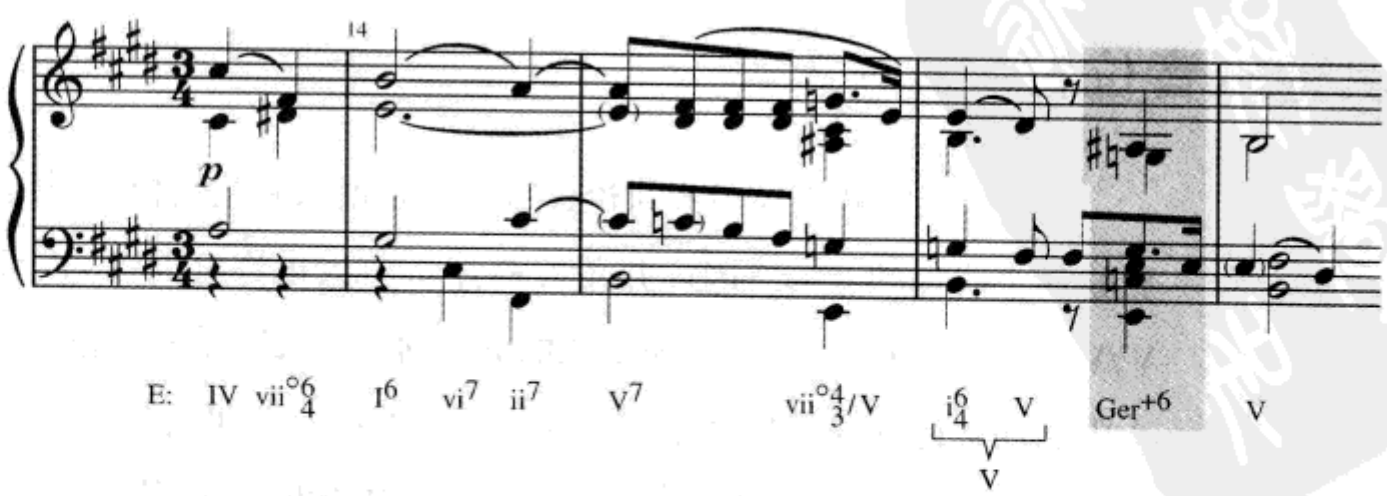
例24–1 勃拉姆斯:《圣母颂歌》,op. 22, no. 5



一个与例24–1非常相像的进行可见例11–15(第188页)的一段爵士乐曲调。如果你翻回到这个例子，你将看到它是一段IV—Ger^{+6}—I^{6}_{4}—V^{7}—I的进行，并将♯$\hat{4}$作为Ger^{+6}的低音。字母标记为E♭7 / D♭，D♭是C♯的等音代替。

另一个可能的低音位置是将主音放在低音部，如例24–2。

例24–2 勃拉姆斯:《第一交响曲》,op. 68, 第二乐章(钢琴简缩谱)

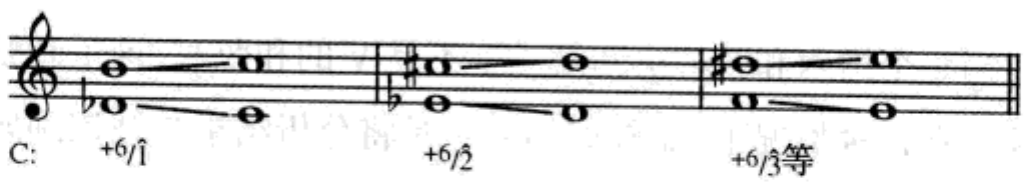


由于增六和弦没有根音，无法标记出转位，因此在分析时不需要用标记给出和弦的低音位置。只用 It^{+6} 或其他增六和弦标记就可以了，不必考虑其低音是哪个音。

解决到其他音级

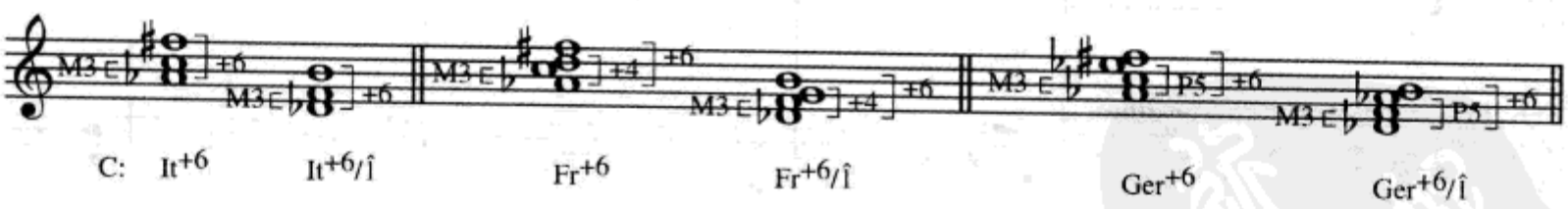
任何增六和弦中最重要的音程无疑是增六度。由于这个音程通常都是用来修饰$\hat{5}$的，我们本来也许应该用 Ger+6/$\hat{5}$来表示该和弦的功能。但当我们写出 Ger^{+6} 时，其实我们已经明白"/$\hat{5}$"是被省略了的。然而，特别是在浪漫乐派时期，增六度有的时候被用来强调音阶其他的音而不是$\hat{5}$，在这种情况下，我们将不得不使用如例 24–3 中的方法来使这种关系更为清晰。

例 24–3



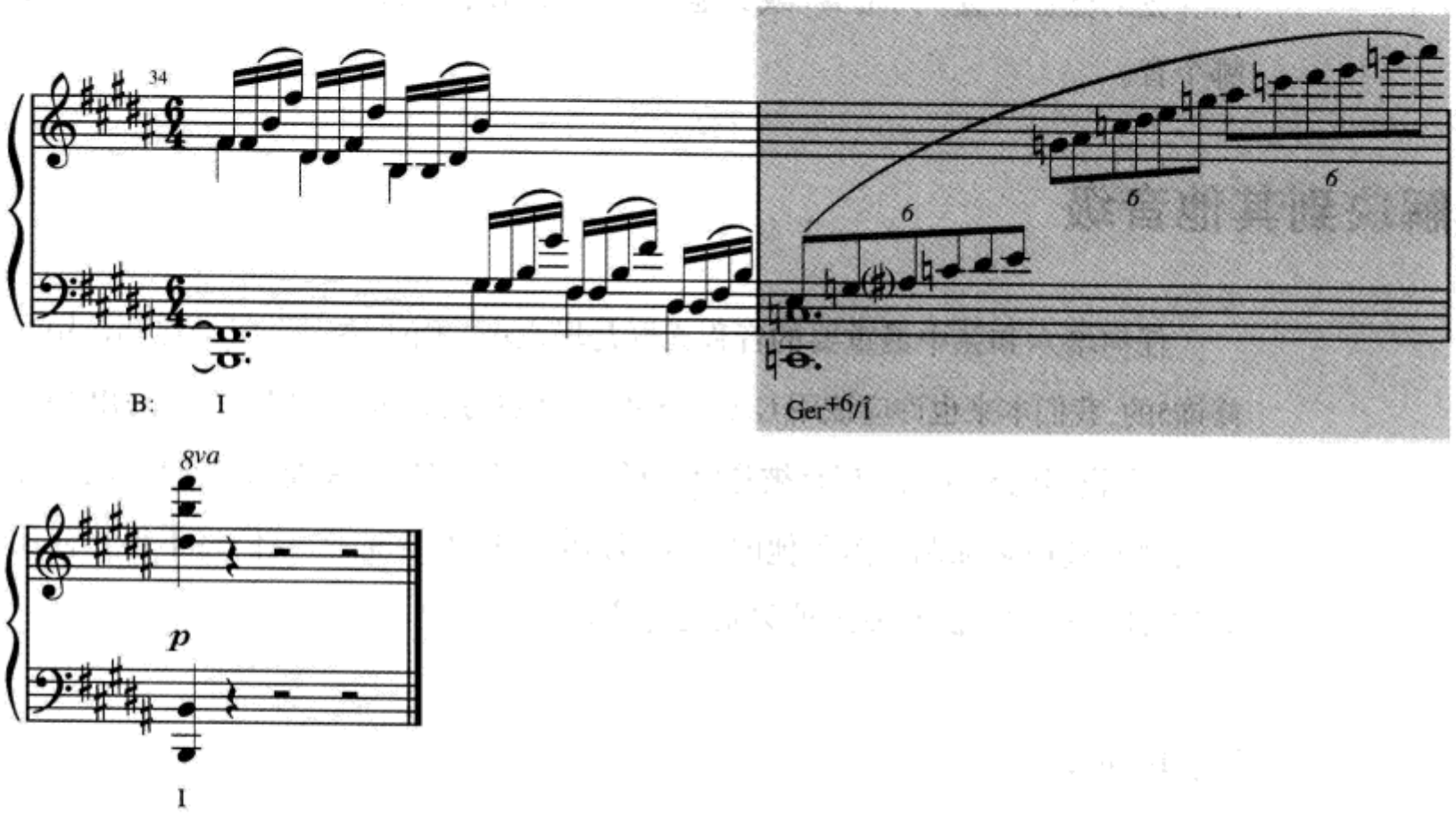
在音乐的前后关系中构成和辨识这种变化了的增六和弦，你必须对三种增六和弦的音程结构非常熟悉。在例 24–4 中，我们把已经熟悉了的修饰$\hat{5}$的增六和弦 +6/$\hat{5}$移位，用以对照修饰$\hat{1}$的增六和弦。

例 24–4



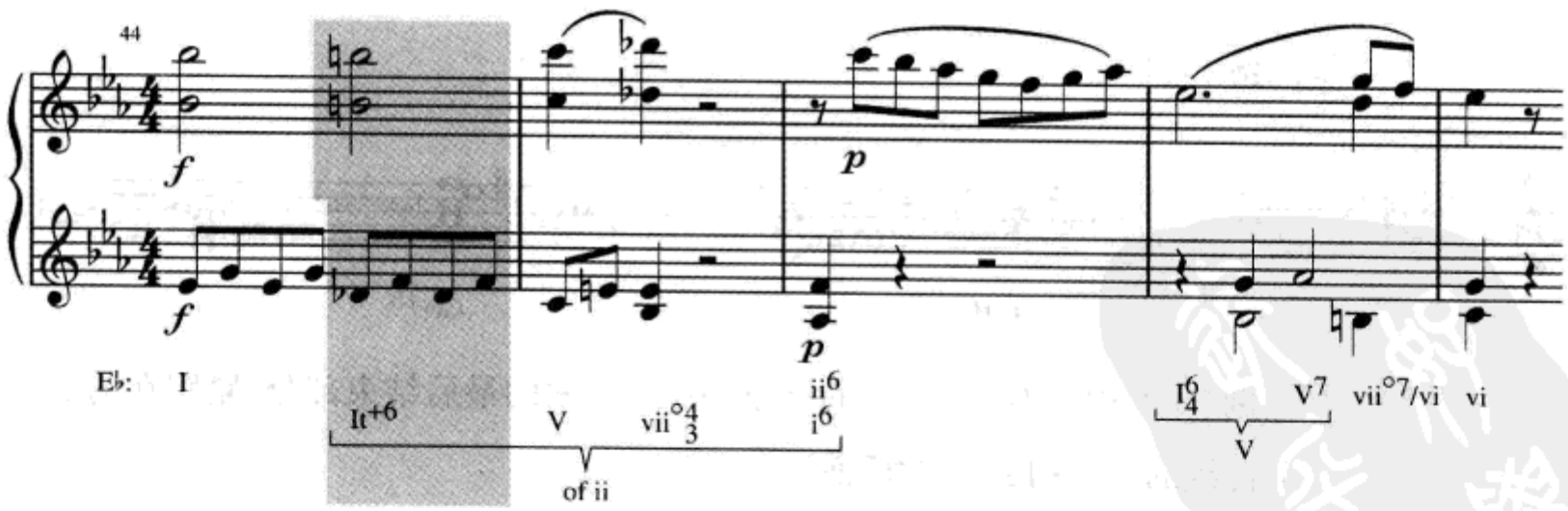
例 24–5 中的 $Ger^{+6}/\hat{1}$—I 的终止是这首歌曲的最后结束部分，紧跟在前面几小节传统的 V^4_3—I 终止的后面。

例 24-5 肖松:《意大利小夜曲》,op. 2, no. 5



当一个增六和弦解决到某一个不是 V 的和弦时,这个和弦常常是一个副属和弦。在这种情况下,比较好的方法是将分析结果与被该副属和弦倾向的临时主和弦联系起来。例如,例 24-6 第 44 小节的和弦可以被分析为 It+6/6̂,但更容易理解的方法是将其看做离调到 f 小调(ii)的一个组成部分。

例 24-6 莫扎特:《钢琴奏鸣曲》,K. 457,第一乐章

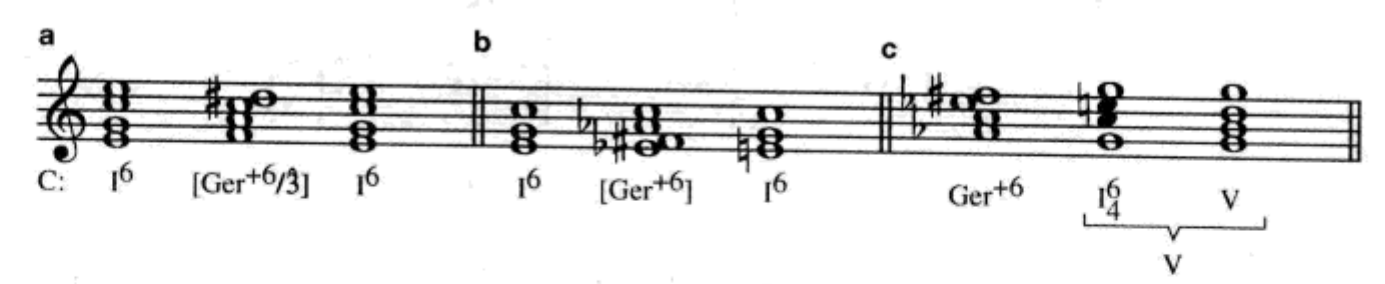


解决到其他和弦音

到目前为止,我们讨论过的增六和弦中的增六度(或减三度)都是解决到下

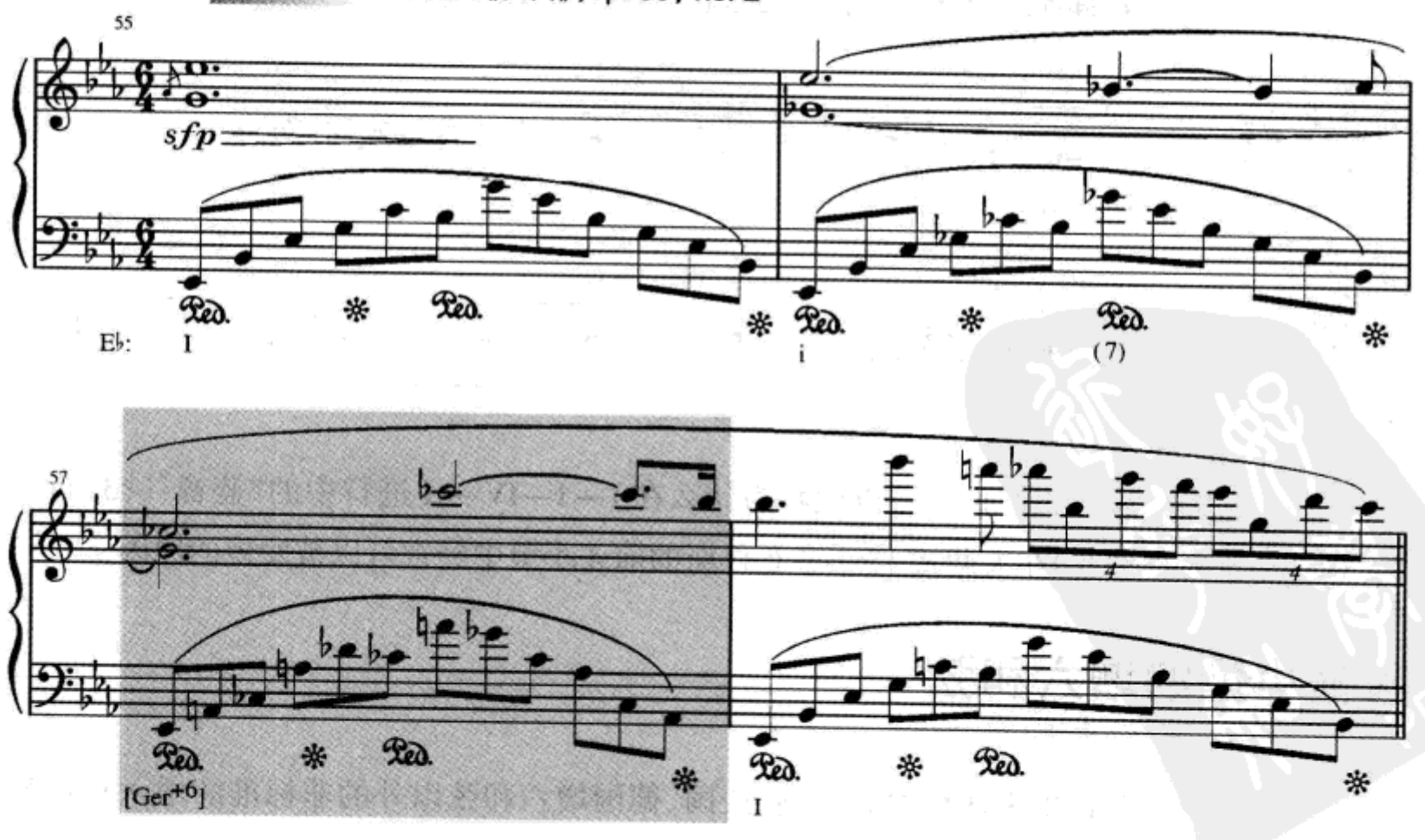
一个和弦的根音(有时用终止四六和弦做修饰)。极少数情况下,增六和弦的增六度或减三度可以解决到和弦的三音(如例 24–7a)或五音(如例 24–7b)。增六和弦的这种用法在音响上与我们讨论过的常规解决有很大的差异。为了表示这种差异,我们将和弦标记放在括号之中。此外,由于增六度或减三度音程表现出更倾向于修饰其他的音而不是$\hat{5}$,所以如例 24–7a 那样,我们可以用[$Ger^{+6}/\hat{3}$]的标记来表示。特别重要的是,要认识到例 24–7b 与 c 是没有共同点的,尽管二者中 Ger^{+6} 和弦的构成音是相同的,而且后面都跟随了主三和弦。例 24–7b 中的主三和弦是相对稳定的三六和弦, 而例 24–7c 中的主三和弦是终止四六和弦,代表了其后的原位属和弦。

例 24–7

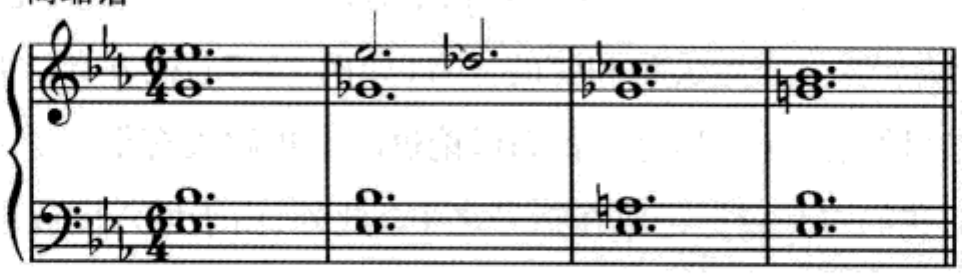


例 24–8 是一个 Ger^{+6} 解决于 I 和弦五音的例子。从织体简缩谱可以看出,声部进行是非常平稳的。请务必仔细聆听两种织体。

例 24–8　肖邦:《夜曲》,op. 55, no. 2

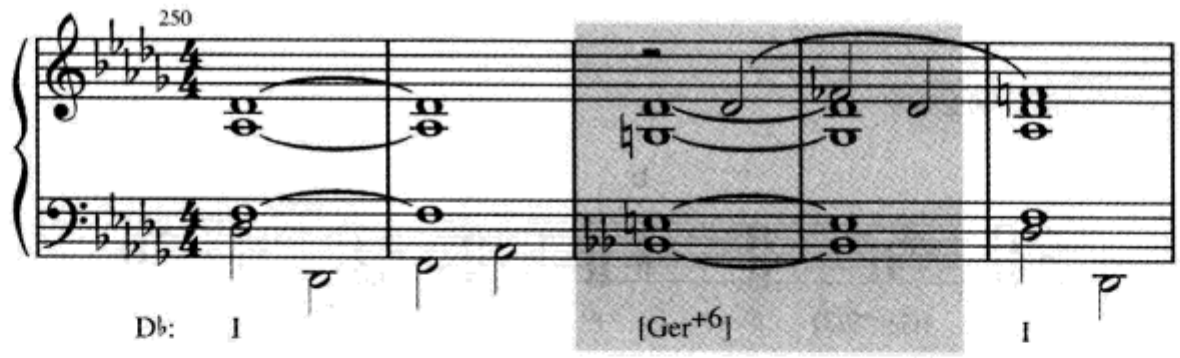


简缩谱



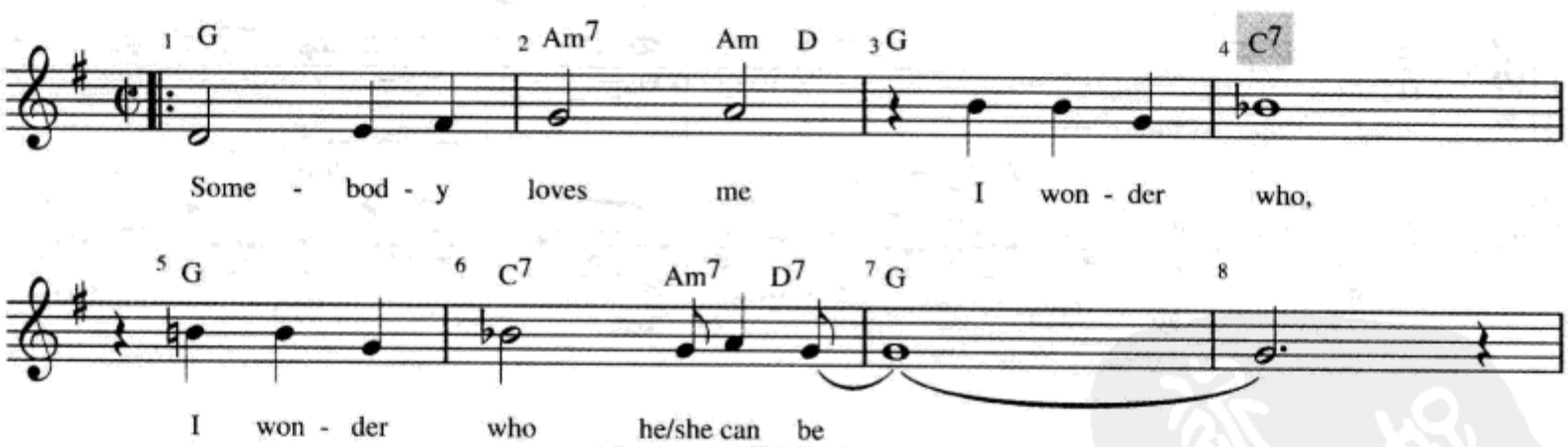
例24–9的和声进行与例24–8很相似,但声部进行却没有那么平稳。注意增六度音程(E♭♭与G♮之间)并没有按照常规向外解决到八度的A♭,虽然本来是可以这样解决的。

例24–9 柴科夫斯基:《罗密欧与朱丽叶》,op. 45(弦乐与木管)



增六和弦的这种情况有时也用于流行音乐。如果你用C—E—G—A♯重新建构例24–10中的C7和弦,我们可以将其理解为[Ger+6]和弦。如果这样看,增六度(C与A♯之间)就向外解决到八度的B,即I和弦的三音。

例24–10 格什温:《有个人在爱着我》



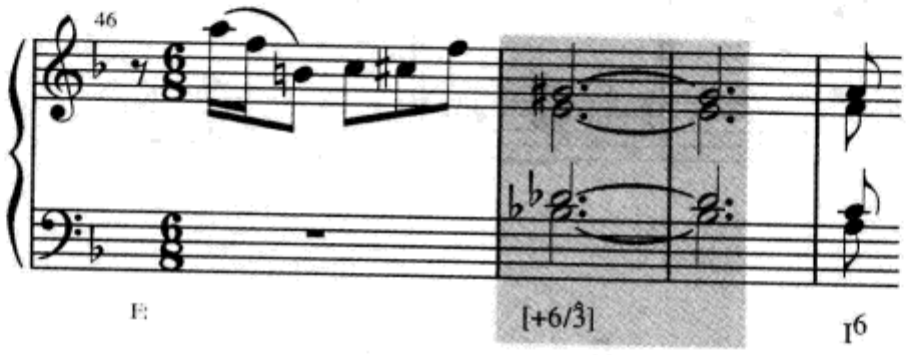
这样我们也就可以理解为什么在I—I—IV7—I进行中的"蓝音"(♭3̂,布鲁斯特性音)在大调式12小节布鲁斯的前4小节中经常可以被发现的原因。

其他类型的增六和弦

在音乐中遇到除意大利、法国、德国增六和弦以外的非标准的增六和弦类

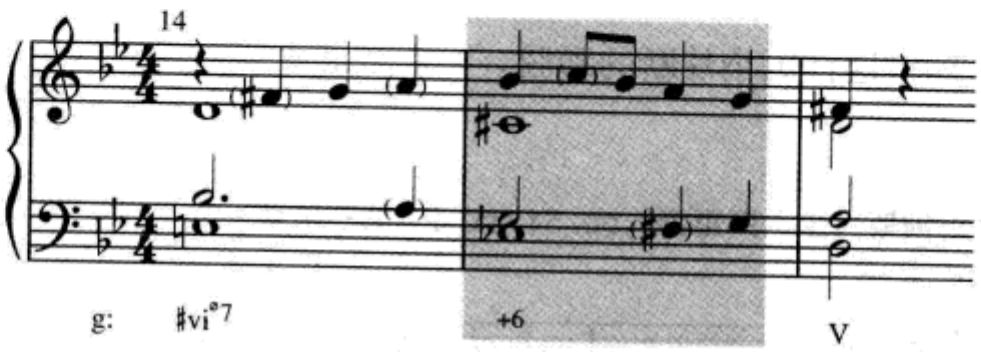
型的机会是很少的。当你确实遇到这类音响时，仅用 $^{+}6$ 这个标记就足以表示出这个和弦的特性音程了。例 24–11 就是这样一种和弦。在这里 $^{+}6$ 音响很像 Fr^{+6}，但是只有当 D♭ 成为 D♮ 时才可能成立。我们将 $^{+}6$ 标记放在括号中，是因为增六度音程向外解决到 I^{6} 和弦的三音，如上例 24–7a。

例 24–11　施特劳斯：《蒂尔·艾伦施皮格尔的恶作剧》，op. 28（钢琴简缩谱）



$^{+}6$ 标记还可以用在一个比较常见的现象中——两个或三个不同的增六音响短暂地放在同一个增六度音程之上。在例 24–12 中，三种增六和弦的音都出现在第 15 小节之中。在这种情况下，只用 $^{+}6$ 标记也许是最好的办法，虽然也可以用时值最长的音响（Ger^{+6}），或者用最后出现的音响（It^{+6}）来标记。

例 24–12　莫扎特：《第四十交响曲》，K. 550，I（钢琴简缩谱）



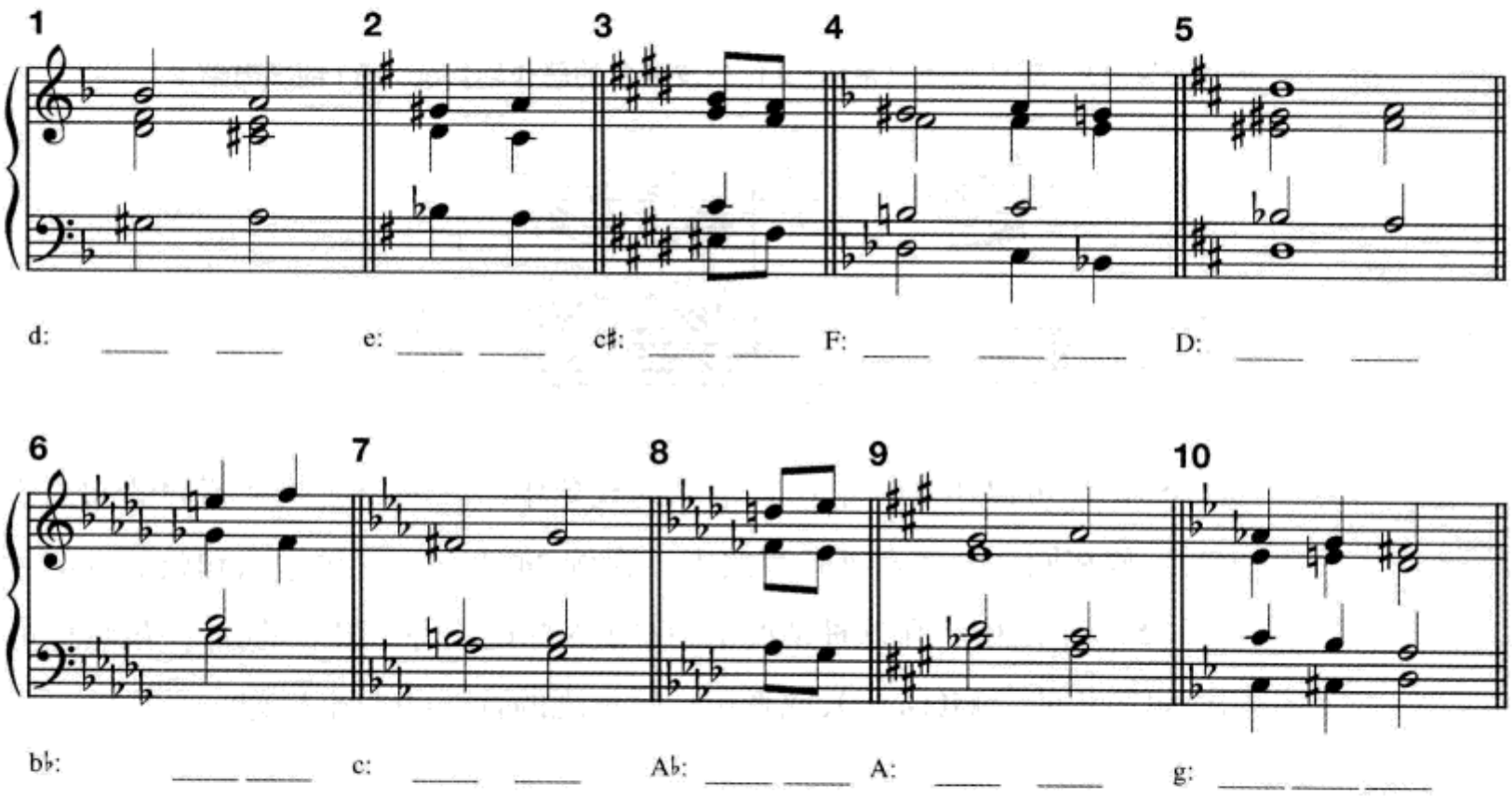
检查站

1. 本章讨论了四种非标准增六和弦的使用方法。请列出这四种方法。
2. 我们有时将增六和弦的标记放在括号中，如[Fr^{+6}]。以上哪种方法使用此种标记？
3. 当我们遇到较少见的非三种标准增六和弦时，我们使用什么标记？

自测 24-1

(答案从第 648 页开始。)

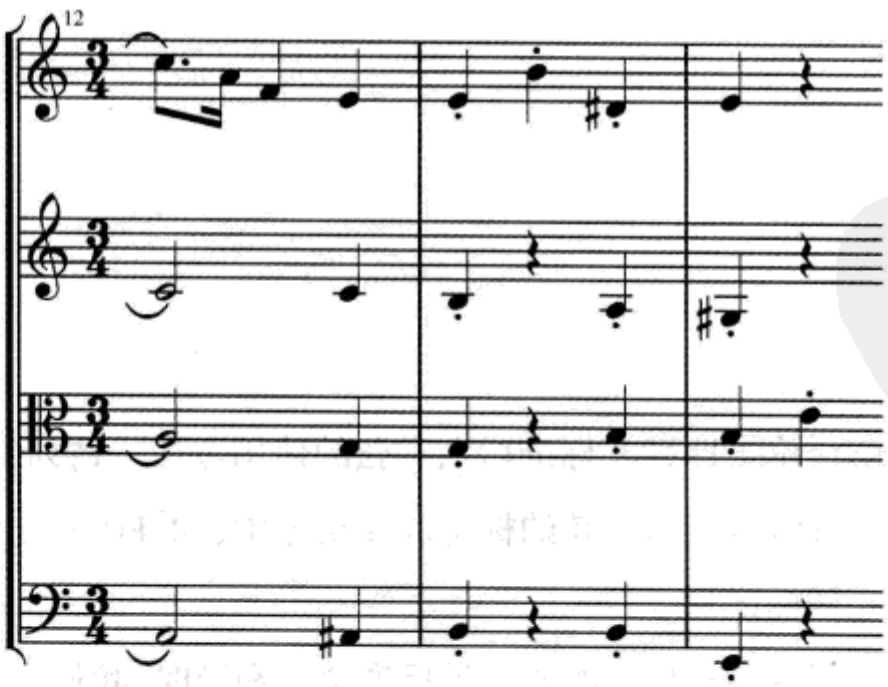
A. 标出以下和弦。



B. 分析。

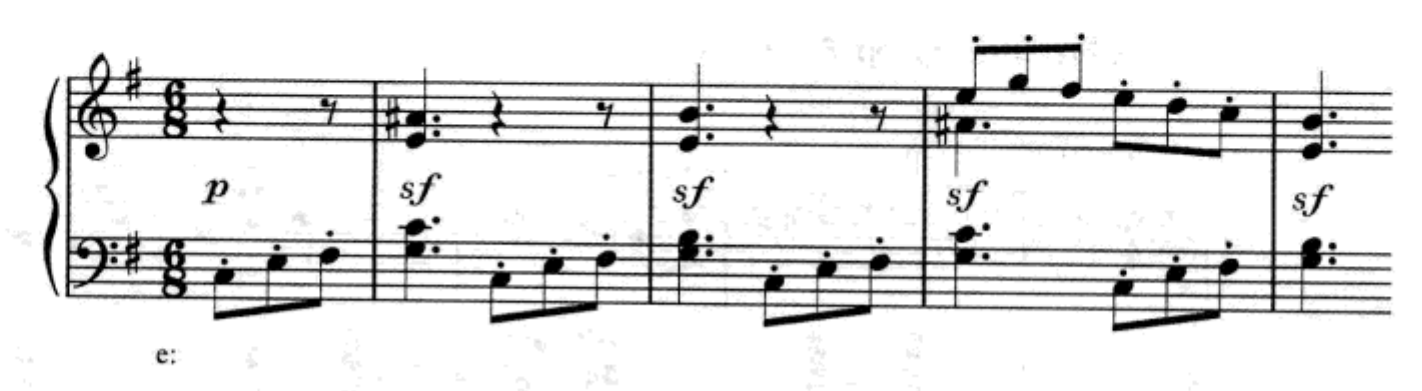
1. 标出这首短小片断的和弦。

勃拉姆斯:《弦乐四重奏》,op. 51, no. 2, 第三乐章



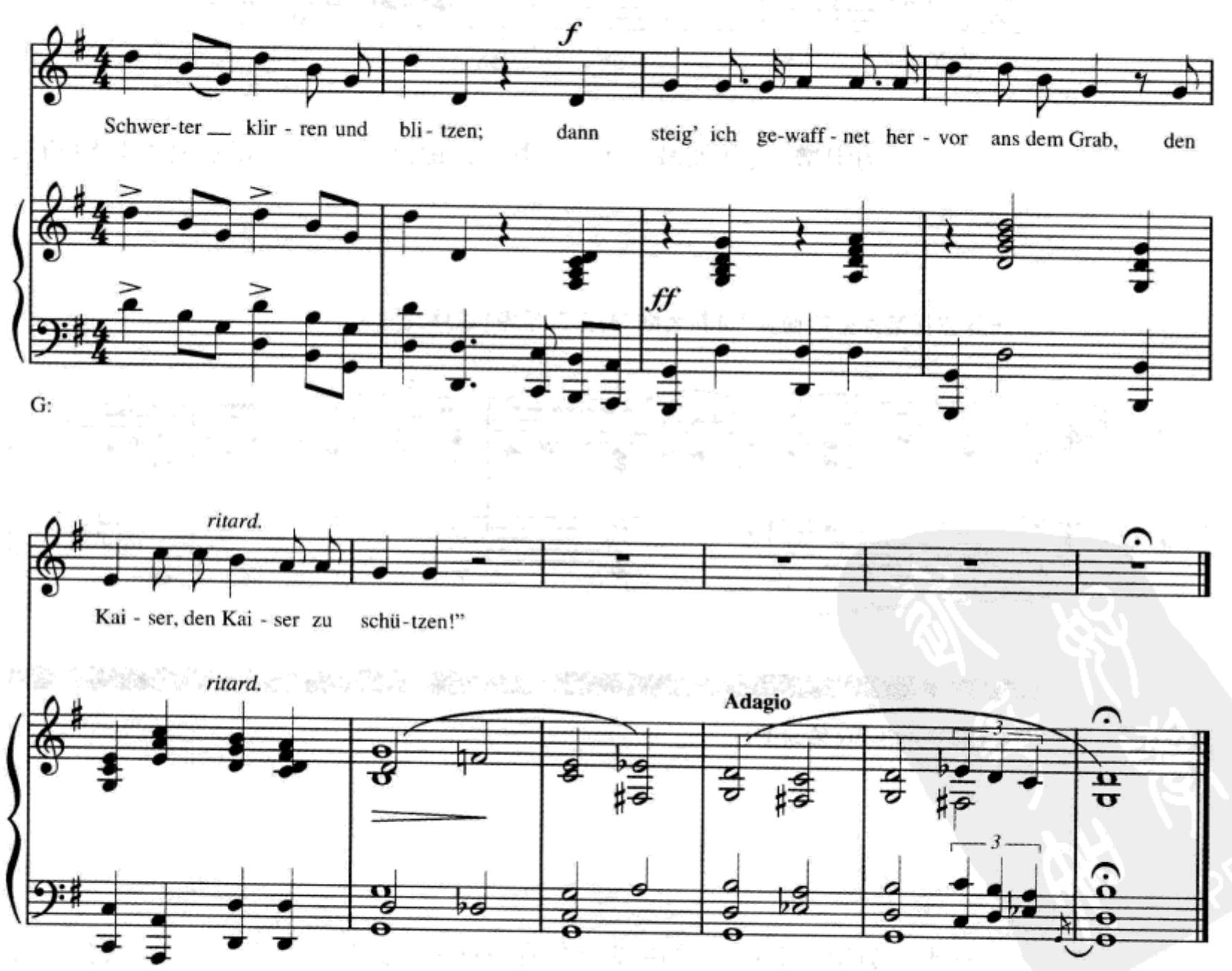
2. 标出这个片断的和弦。

柴科夫斯基:《女巫》,op. 39, no. 20



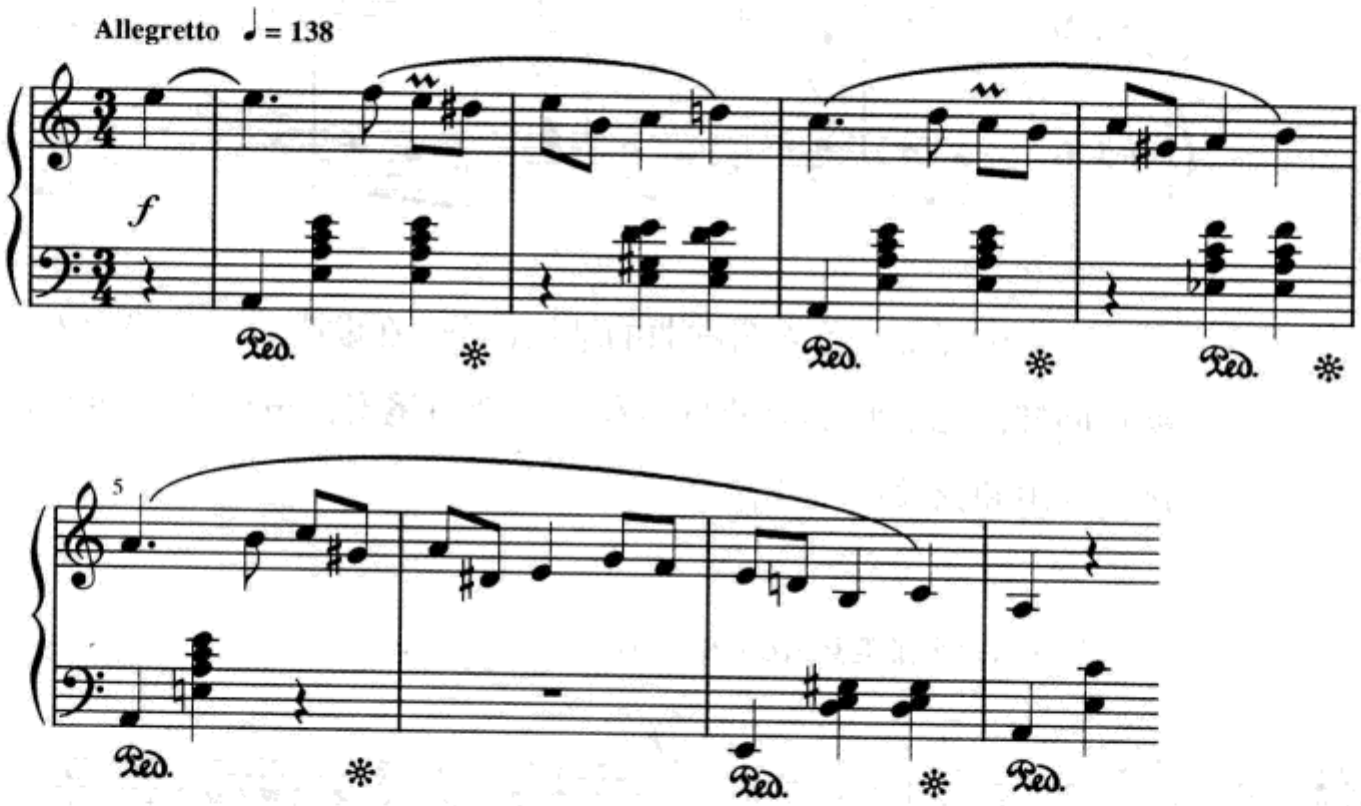
3. 这是舒曼一首著名歌曲的结尾部分。在歌唱声部中隐含着哪个国家的国歌？同样注意歌唱部分的自然和声处理与尾奏部分的半音和声处理之间的对比。标出和弦及和弦外音。

舒曼:《两个禁卫兵》,op. 49, no. 1



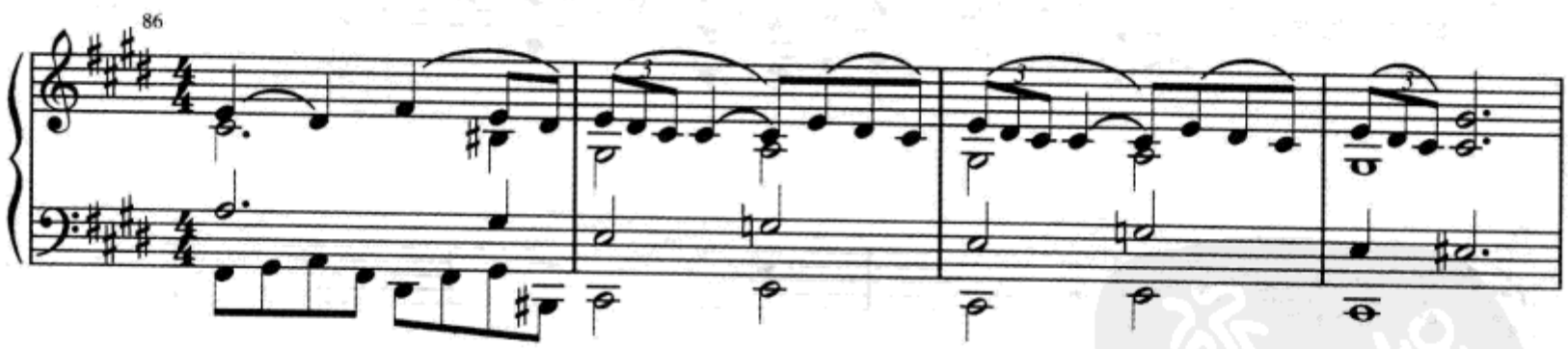
4. 标出和弦但不用标出和弦外音(提示:第4小节的E♭实为D♯)。注意第1小节(后同)的A2应作为整小节的低音。

肖邦:《玛祖卡》,op. 67, no. 4



5. 在下例中增六度(或减三度)是用等音记谱的。标出和弦但不必标和弦外音。

德沃夏克:《第九交响曲》("自新大陆"),第二乐章(织体简缩谱)



练习24-1 见《练习册》

小 结

绝大多数增六和弦都采用我们在前一章中讨论过的类型,但也确实存在若

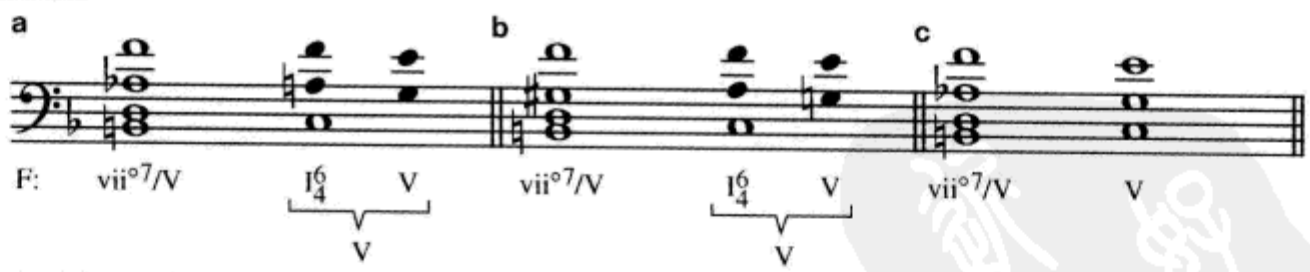
干种变化。其中之一，是增六和弦的低音不是音阶的(♭)$\hat{6}$ —— 最常见的是♯$\hat{4}$，但其他和弦音也可能出现在低音部。另一种情况是，增六度音程向外解决到不是 V 或 V^7 和弦而是其他和弦的根音，例如 $Ger^{+6}/\hat{1}$。这种情况常常与副属功能和弦有关。还有一种情况是，增六度音程不是解决到和弦的根音，而是解决到和弦的三音或五音(不包括解决到 I^6_4—V，因为 I^6_4其实是代表了 V 和弦)。最后，我们有时也可以遇到不属于三种标准增六和弦类型(意大利、法国、德国增六和弦)的增六和弦结构。

第二十五章
等音转换与等和弦转调

等音转换

作曲家采用等音记谱可以有多种原因。原因之一是为了明确地表示出某一个音的进行趋向。如例 25-1a，当 vii°7/V 进行到终止 I^6_4时，A♭将不得不向上进行到 A♮。如果将 A♭以等音记写成 G♯，这个进行看上去更自然些，如例 25-1b，而在任何固定音高的乐器上，这两个音响在听觉上是完全相同的。这种等音记谱在视觉上是将建立在 b 音上的减七和弦转变为 g♯音上的减七和弦，但是它并没对原和弦在听觉、功能以及分析结果上做出任何改变。当然，如果 vii°7/V 直接解决到 V，如例 25-1c，保持 A♭的记谱就不会有任何问题，因为七音直接下行解决到 G。

例 25-1



如果回到前面第十七章（第 279 页例 17-11），你会看到一个 vii°7/V 等音记谱的例子，其声部进行与例 25-1b 完全相同。与 vii°7/V 等音记谱现象非常相似的是德国增六和弦 Ger+6（见第 384 页例 23-13）。注意这两种在 I^6_4 之前 ♯$\hat{2}$代替♭$\hat{3}$的现象只可能发生在大调。

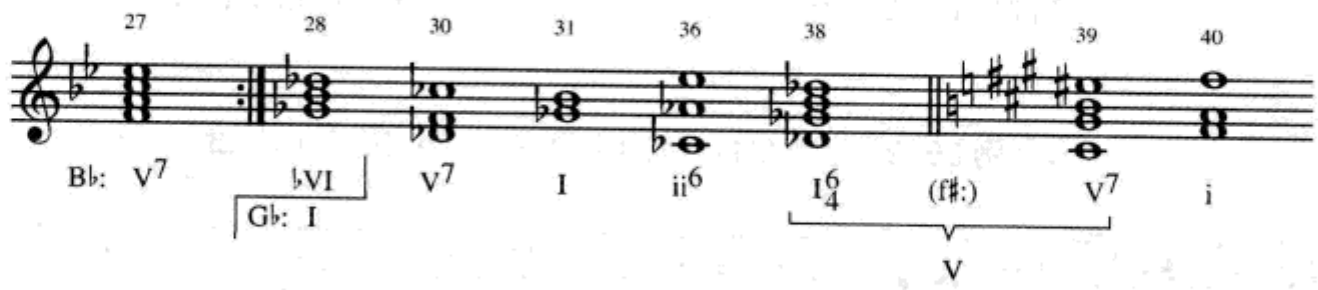
另一个等音记谱的原因，是作曲家有意识地使演奏者视谱更加容易。例 25-2 就是这样一种情况，其中有一段从 A♭ 大调向它的♭VI 级调 F♭ 大调离调的

片断。在以♭VI 级为主体的部分中，门德尔松将第二小提琴和中提琴用 E 大调等音记谱，也许就是为了使其在演奏震音时视谱更方便。

例 25–2　门德尔松：《弦乐四重奏》，op. 80，第四乐章

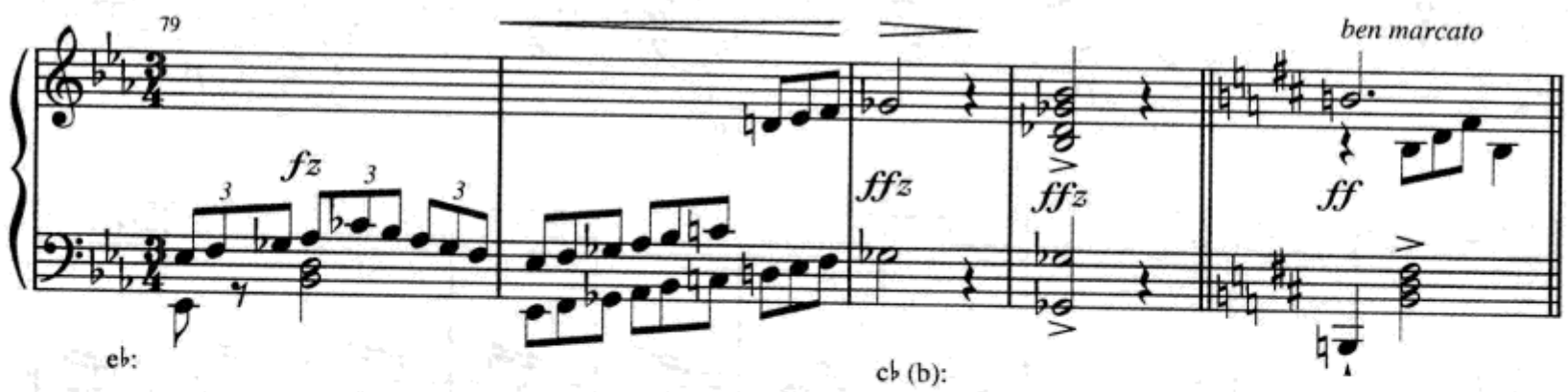
除了在部分声部中采用等音记谱，如门德尔松在上例中所做的那样，作曲家有时还将整个调做等音转换，即等音调记谱。在舒伯特的弦乐三重奏中，有一个从 B♭大调向 G♭大调（♭VI 级调）的转调，然后又通过调式交替转入 g♭小调。为了避免这个复杂的调（调号为九个降号），舒伯特合乎情理地将其改记为 f♯小调。例 25–3 是这段音乐的和声骨架。

例 25-3 舒伯特:《弦乐三重奏》, D. 581, 第一乐章(织体简缩谱)



用等音调记谱在19世纪音乐中可以找到很多例子。舒伯特的一首即兴曲的一个片断就建立于以下调性结构:E♭—e♭—c♭,最后一个调改用b小调记谱。例25-4是这段音乐中e♭—c♭的部分。

例 25-4 舒伯特:《即兴曲》,op. 90, no. 2



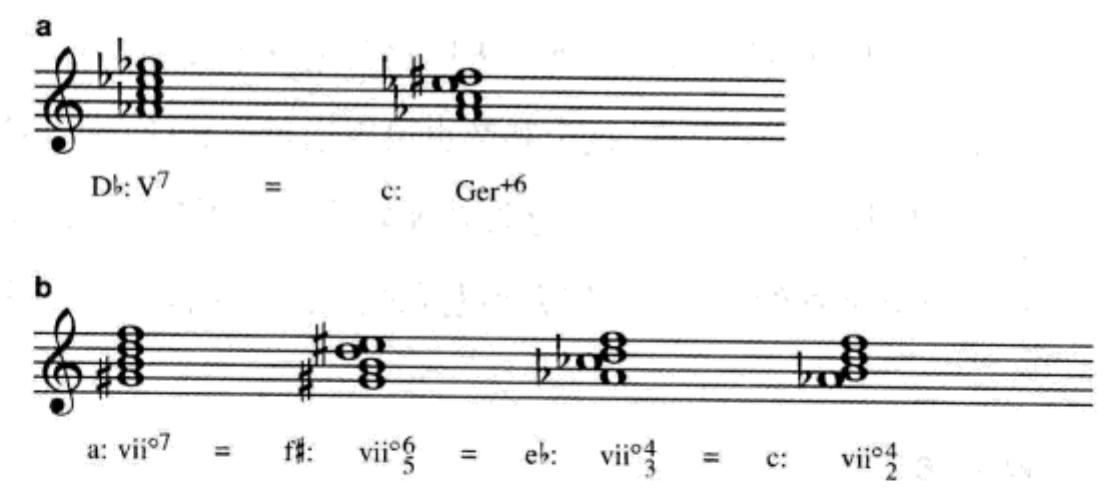
在上面这种情况中,作曲家往往——但不总是——采用改变调号的方法。但有的时候,他们也会采用临时记号来记写。第二十一章自测21-1,C5(第363页)就是这样一个例子,其中贝多芬采用临时记号来记写b小调和D大调部分,而此时调号为七个降号。无论采用哪种方法,等音调转换都是为了视谱的方便,而对听者来说是毫不知情的,也用不着特殊的分析标记。为了视谱方便的等音调转换*不是*等和弦转调,而等和弦转调是一个更有意思的课题,也是我们在本章中将要讨论的主题。

等和弦功能转换

到目前为止,在本章中讨论的等音转换都主要是为了视觉而不是听觉。然而,在调性音乐中,有四种和弦可以在*不同的调*上(不是如G♭和F♯之间的等音调)做出功能的转换,而且当这些和弦解决时听者可以明显地听出这种功能的转换。

第一种和弦是大小七和弦，它既可以作为 V^7 和弦，也可以作为 Ger^{+6} 和弦（例 25-5a）。另一种是减七和弦，它的任何一个音都可以成为某调的导音（例 25-5b）。另外两种情况是增三和弦和 Fr^{+6} 和弦，但它们在等和弦功能转换中极少使用。例 25-5 中显示的调性可以用其同主音大调或同主音小调代替，这种相互代替贯穿于本章的所有同类范例之中。

例 25-5



等和弦功能转换意味着，当听者听到一个大小七和弦或减七和弦音响时，他们必然会产生一种期待（例如："这个和弦将作为 D♭大调的 V^7 被解决"），而当偶尔听到完全不同的但又合乎逻辑的等和弦功能转换（例如，那个和弦成了 c 小调的 Ger^{+6}）时，也会产生满足的感觉。这样的效果，在作品中经常被用在特殊的戏剧性位置上，被称做**等和弦转调**。

检查站

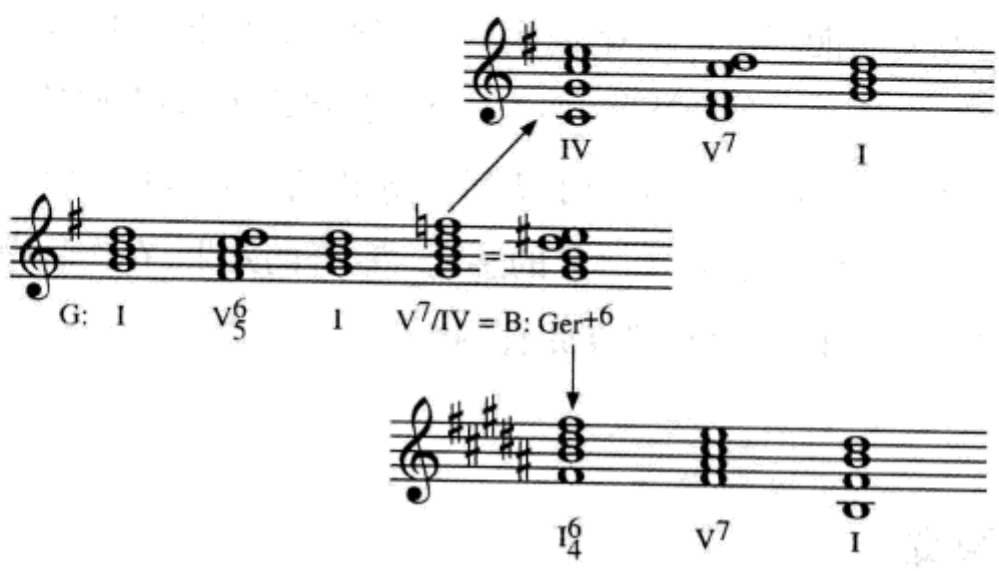
1. 将为方便起见的等音转换与等和弦转调做比较。
2. 从 B♭大调开始设计一个转调方案，它应含有为演奏者方便而使用的等音转换。
3. 哪四种和弦可以通过等和弦功能转换出现在不同的调上？
4. 在调性音乐中，上述四种和弦中哪两种较常用于等和弦转调中？

通过大小七和弦的等和弦转调

等和弦转调是指:在转调过程中,两调的共同和弦通过等和弦功能转换而成为第二个调的和弦。在这个转调过程中,该和弦采用什么样的记谱并不重要——它可以还用第一个调的音记谱,也可以用第二个调的音记谱,甚至在它出现不止一次时还可以分别用两个调的音记谱。最重要的是,这个共同和弦在前后两个调中*听上去*都是合理的。

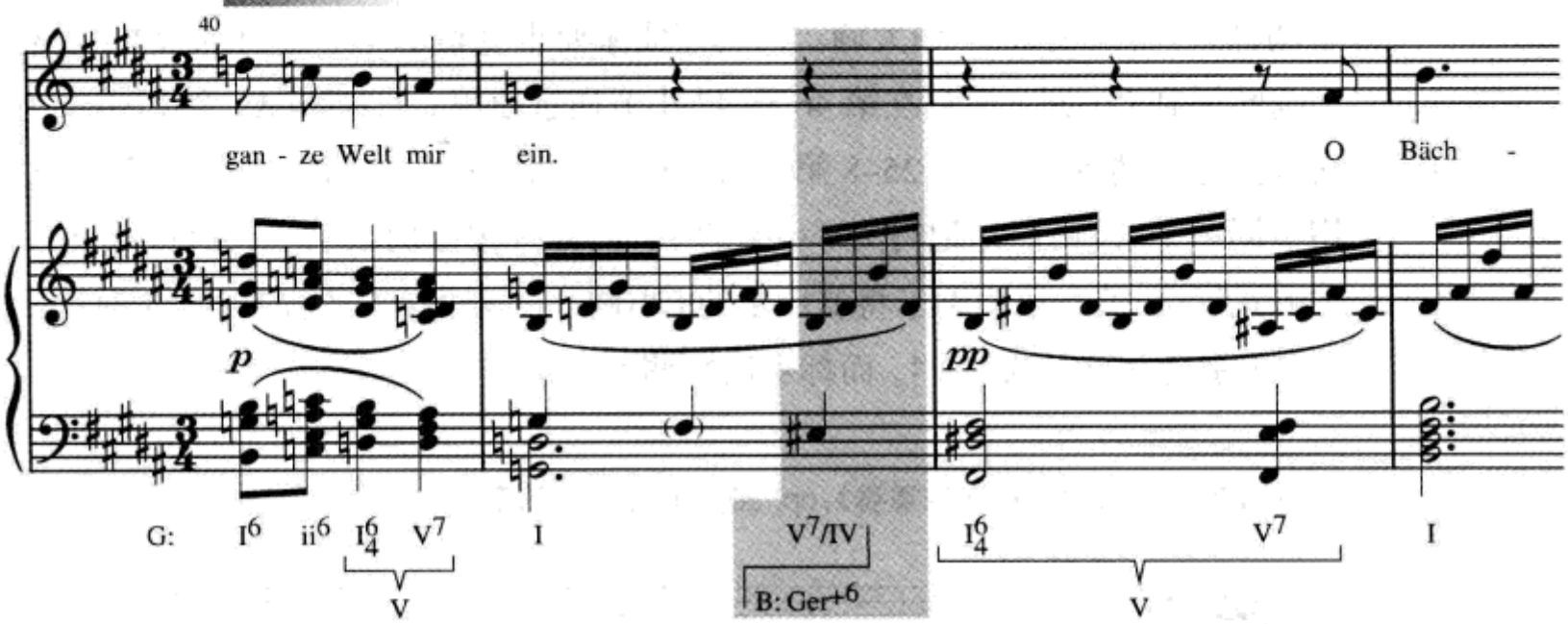
例 25–6 中的第四个和弦,听上去应该是 G 大调的 V^7/IV,应解决于 IV,正如其上方谱表中的进行。然而,这个和弦也可以通过等和弦功能转换而成为 B 大调的 Ger^{+6},正如其下方谱表所示。这种功能转换形成了从 G 大调向 B 大调的等和弦转调。反复弹奏例 25–6,比较大小七和弦在两种不同解决中的音响效果。

例 25–6



让我们将例 25–6 与例 25–7 做一个比较。例 25–7 第 41 小节最后一个和弦听上去是一个 G^7 和弦。因为在这个点上调性为 G 大调,听者往往会期望下一小节应该以 C 和弦(G 大调的 IV)开始。但不同的是,这个 G^7 和弦被记写成 B 大调的 Ger^{+6}。请注意我们并没有将第 41 小节第一个和弦分析为共同和弦(G:I = B:♭VI)。这是因为第 42 小节的第一个和弦是终止四六和弦而不是 V^7/IV = Ger^{+6},因此意味着转调是在这里发生的。务必记住,共同和弦的确认要从标志着转调的位置向前一个和弦。

例 25–7　舒伯特:《疑问》,op. 25, no. 6

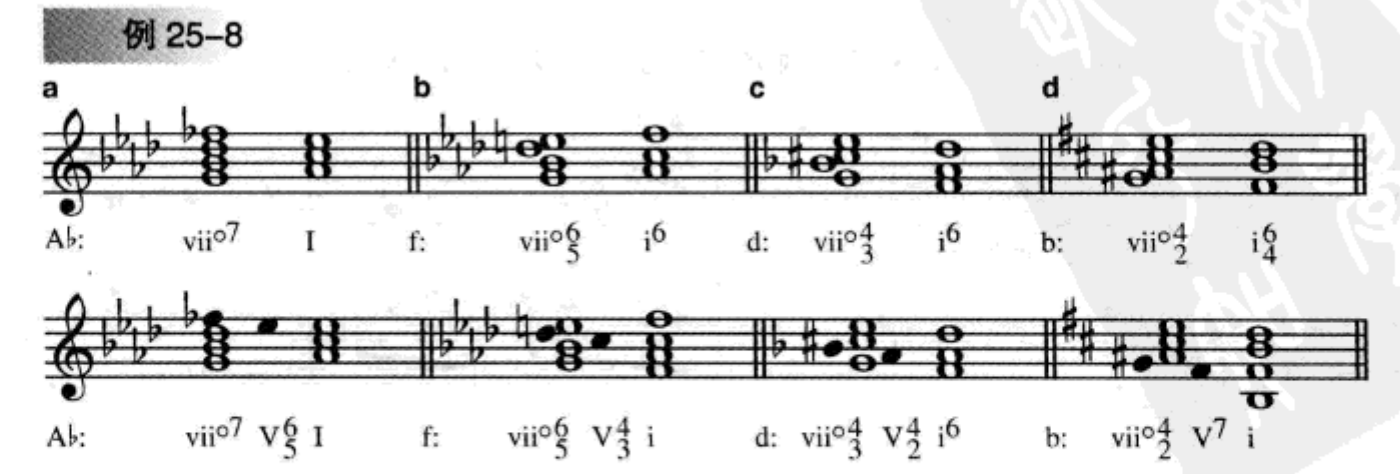


任何前调的属七和弦或副属七和弦都可以通过功能转换成为新调的 Ger+6 和弦。同样,前调的 Ger+6 和弦也可以成为新调的属七和弦或副属七和弦。在应用中,作为共同和弦大多数情况都是将 Ger+6 和弦放在新调,也许是因为这一进行更具戏剧性效果。一般来说,进行功能转换的大小七和弦最常用的是 V7/IV。V7/IV 成为 Ger+6 这种常见的关系,已如例 25–6 和例 25–7 所演示。It+6 和弦也可以等和弦转换成为不完全的 V7,但由于重复音的问题较少使用。

通过减七和弦的等和弦转调

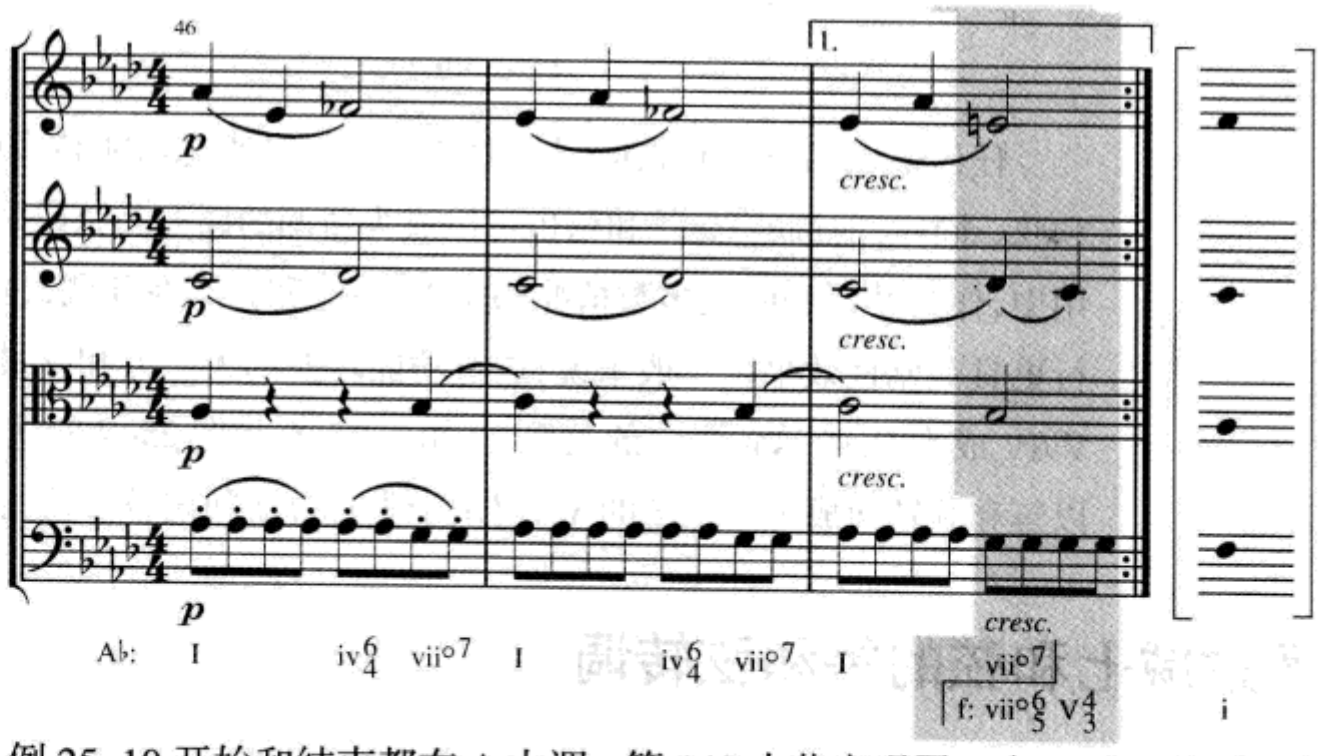
有趣的是,在应用中通过减七和弦的等和弦转调,并不如通过大小七和弦的等和弦转调使用得多,尽管任何一个减七和弦都可以导向四个不同的解决方向,而大小七和弦只有两个解决方向(见例 25–5)。例 25–8 第一行乐谱是同一个减七和弦的四种不同解决。第二行乐谱还是这个减七和弦,只是先进行到 V7 然后再解决到主和弦。这两种方法:vii°7—I 和 vii°7—V7—I,在等和弦转调中都是常用的。请按顺序弹奏整个例 25–8,以便使自己熟悉这些不同解决的音响。

例 25–8



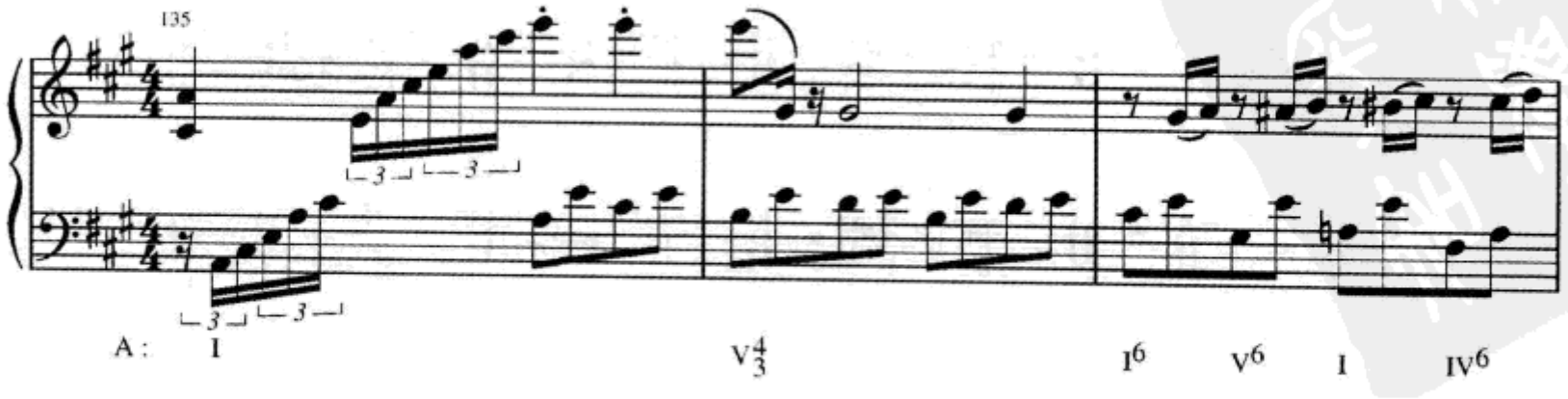
例25-9选自海顿一部奏鸣曲式乐章呈示部的结尾部分。这个乐章开始于f小调,然后转入关系调A♭大调。因为作曲家要重复整个呈示部,他必须在重复之前转回到f小调。海顿在第46到47小节通过使用$G^{\circ 7}$和弦(A♭大调$vii^{\circ 7}$)为转调做好了准备(正如例25-8第一行乐谱中的a)。然后,在第一"房子"中,他使用了同一个音响,但却记写为f小调的$vii^{\circ}{}^{6}_{5}$,并且按照例25-8第二行乐谱中b的方式解决,使音乐回到了将要反复的f小调。在这里第二小提琴的C4通过使减七和弦进入f小调的V^{4}_{3},而标示出转调的发生。

例25-9 海顿:《弦乐四重奏》,op. 20, no. 5, 第一乐章



例25-10开始和结束都在A大调。第140小节出现了一个$C\sharp^{\circ 7}$和弦,但听者往往会将其听成是$A\sharp^{\circ 7}$和弦,它是A大调的$vii^{\circ}{}^{6}_{5}$/ii(也可以理解为$vii^{\circ 7}$/IV)。然而,贝多芬使这个和弦成为F大调的$vii^{\circ}{}^{4}_{2}$,低音部中的c♯实际上变成了d♭。这个处理与例25-8第二行乐谱d很相似。当这个和弦再一次在第145小节出现时,它*听上去*是F大调的$vii^{\circ 7}$/vi,因为它跟在V的后面,好像要做出一个V—$vii^{\circ 7}$/vi—vi的阻碍进行。然而,在此它又成为(并且被记写为)$A\sharp^{\circ 7}$和弦,A大调的$vii^{\circ}{}^{6}_{5}$/ii。

例25-10 贝多芬:《钢琴奏鸣曲》,op. 2, no. 2, 第四乐章



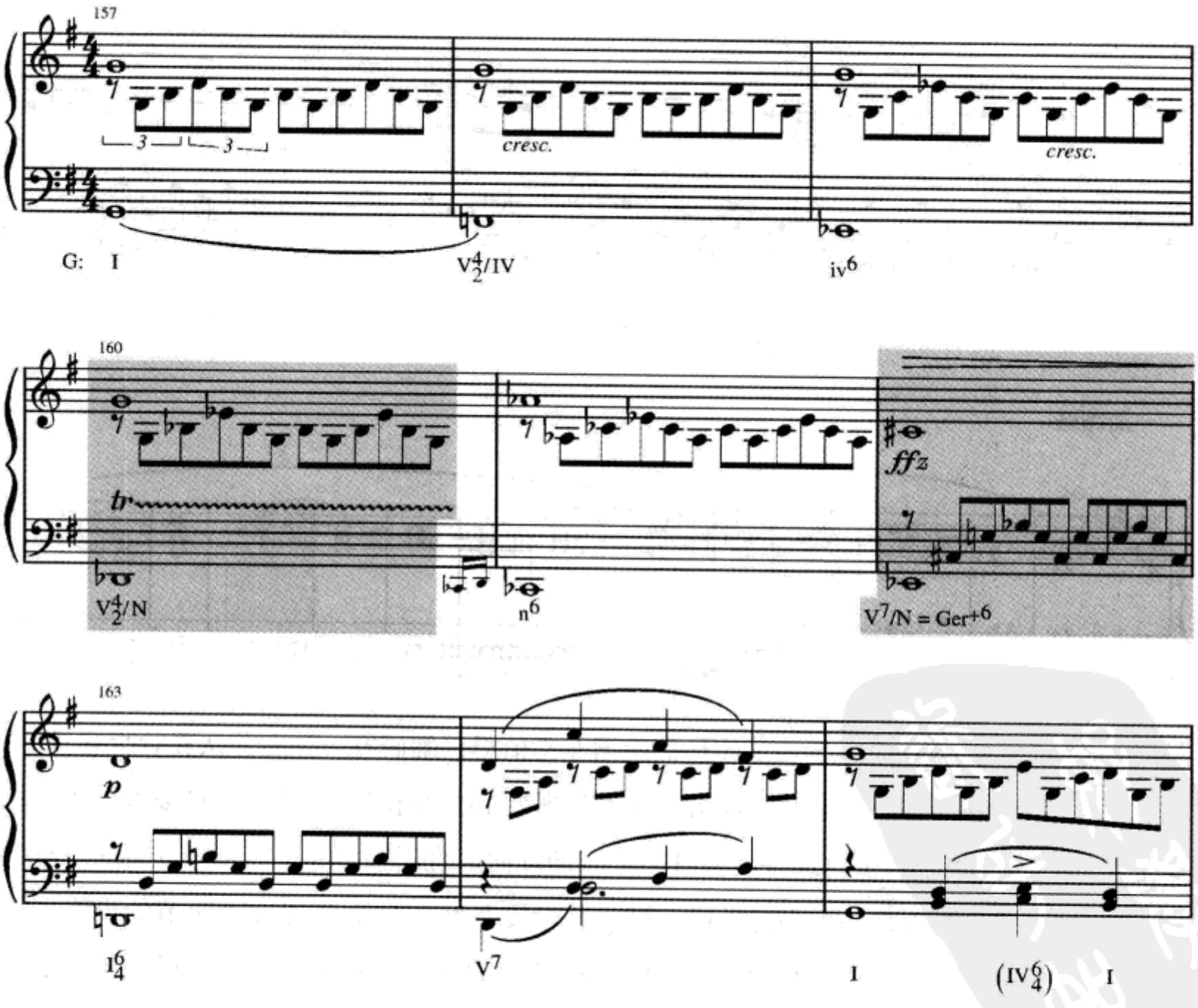
简缩谱

例 25-10 后面的织体简缩谱非常值得仔细研究。弹奏并认真聆听它，特别注意低音线。你会发现第 140 小节到第 145 小节有一个和声的“偏离”，从而使第 139 小节的 C♯ 音向其目的音 D 的倾向，直到第 146 小节才得以实现。整个这段音乐是一个平行乐段。第一乐句长度为 4 小节，以第 138 小节的半终止结束。第二乐句的开始与第一乐句相同(因此为平行结构)，但它通过第 140 小节到 145 小节向♭VI 的离调从 4 小节扩充到 10 小节。在简缩谱中这个扩充用方括号标出。

等和弦转调的其他例子

大小七和弦和减七和弦有时仅在更局部的范围内应用于等和弦转调。如例25-11第160—161小节,有一个简短的向a♭小调的离调(小那波里和弦!),由于过于简短而很难被认为是转调。第162小节听上去与第160小节的和弦——a♭的V^7——是相同的,但在这里它是G大调的G^{Ger+6}。极少见的小那波里和弦出现了一个和声模进:G7—c—E♭—a♭* 之中。

例25-11 舒伯特:《即兴曲》,op. 90, no. 3

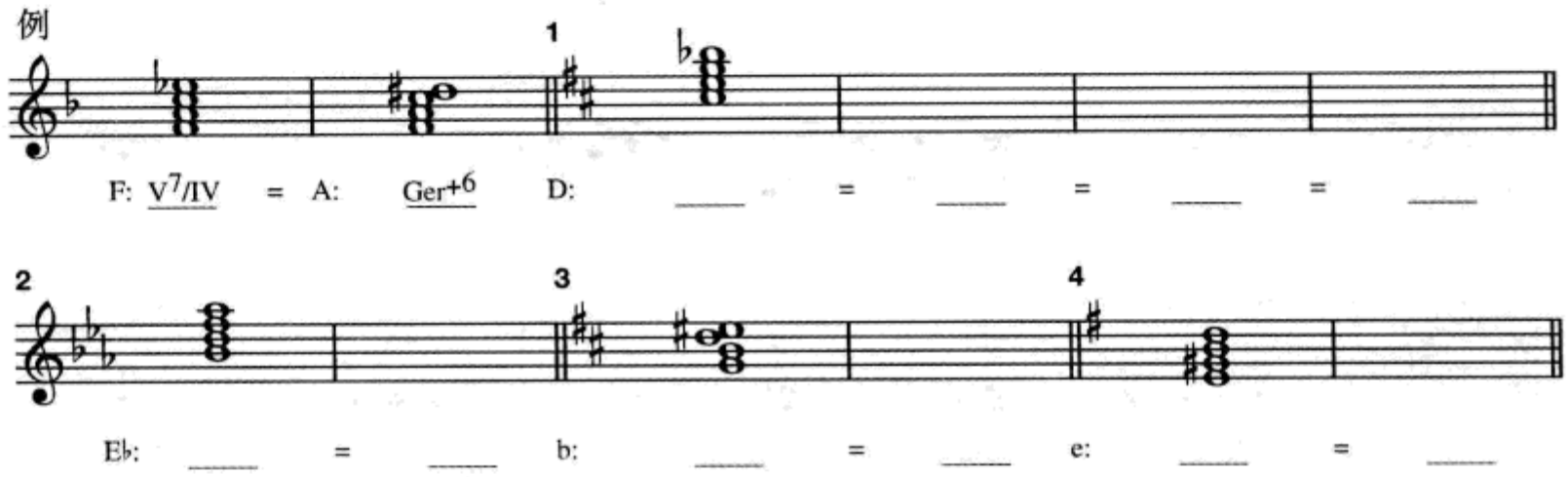


* 这首即兴曲的原始版本是G♭大调而不是G大调,这也就意味着它要离调到a♭♭小调!舒伯特非常明智地将a♭♭小调等音记写为g小调。

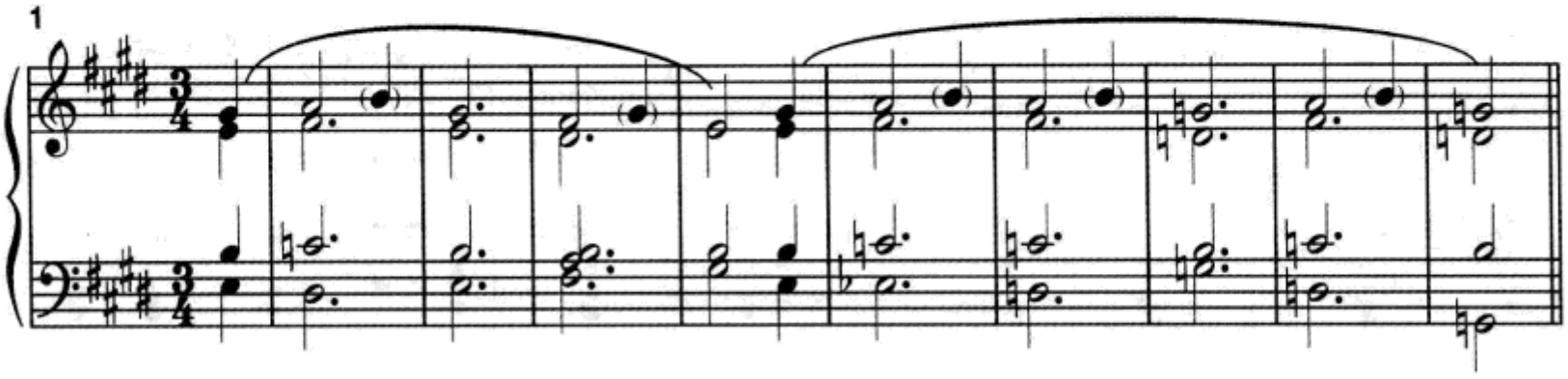
自测 25—1

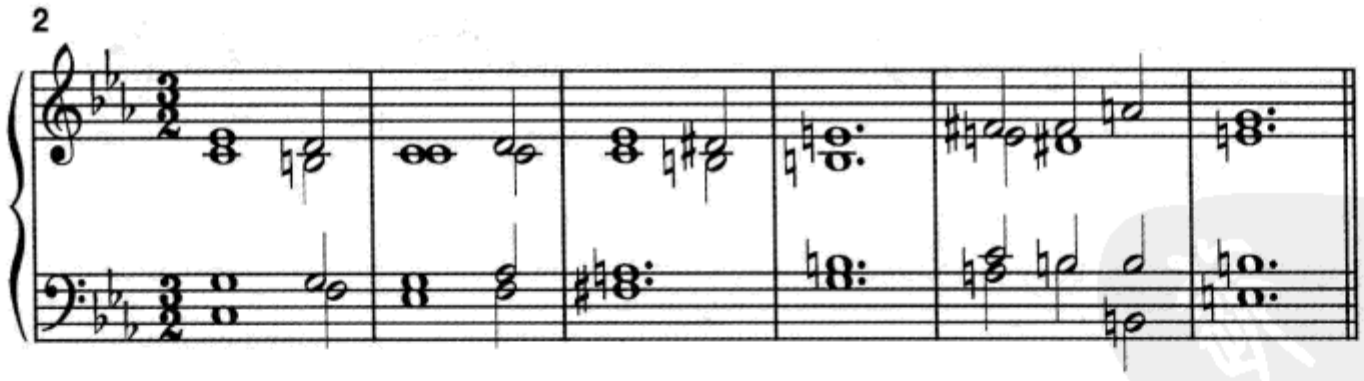
（答案从第 649 页开始。）

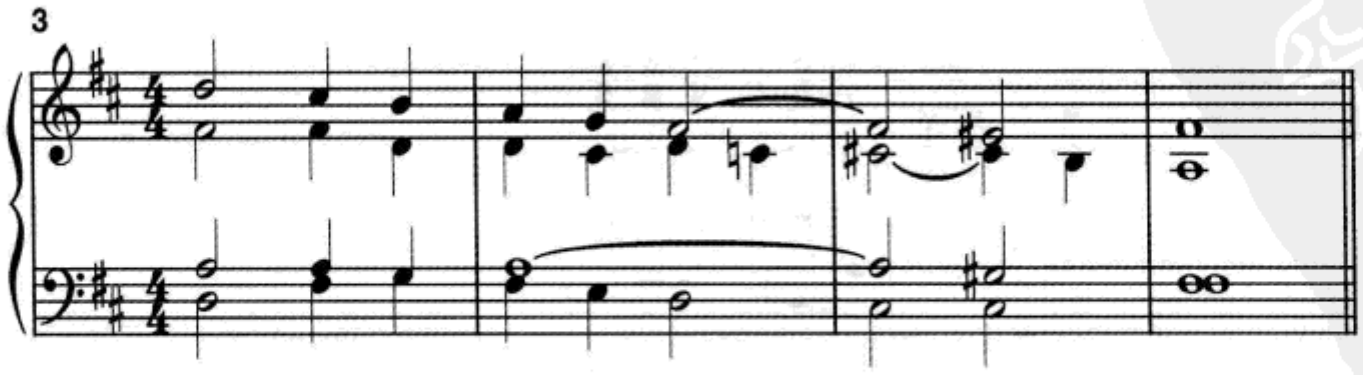
A. 分析给出的和弦。然后用相同调号写出所有可能做出等和弦功能转换的和弦。每一个等和弦功能转换和弦必须涉及一个新调，而不是等音转换的等音调（如 g♯ 和 a♭）。



B. 以下每一个短小的谱例都包含一个等和弦转调。在钢琴上慢速弹奏每个例子并仔细聆听转调的环节，然后做出分析。务必不要只做纸面分析而不倾听。



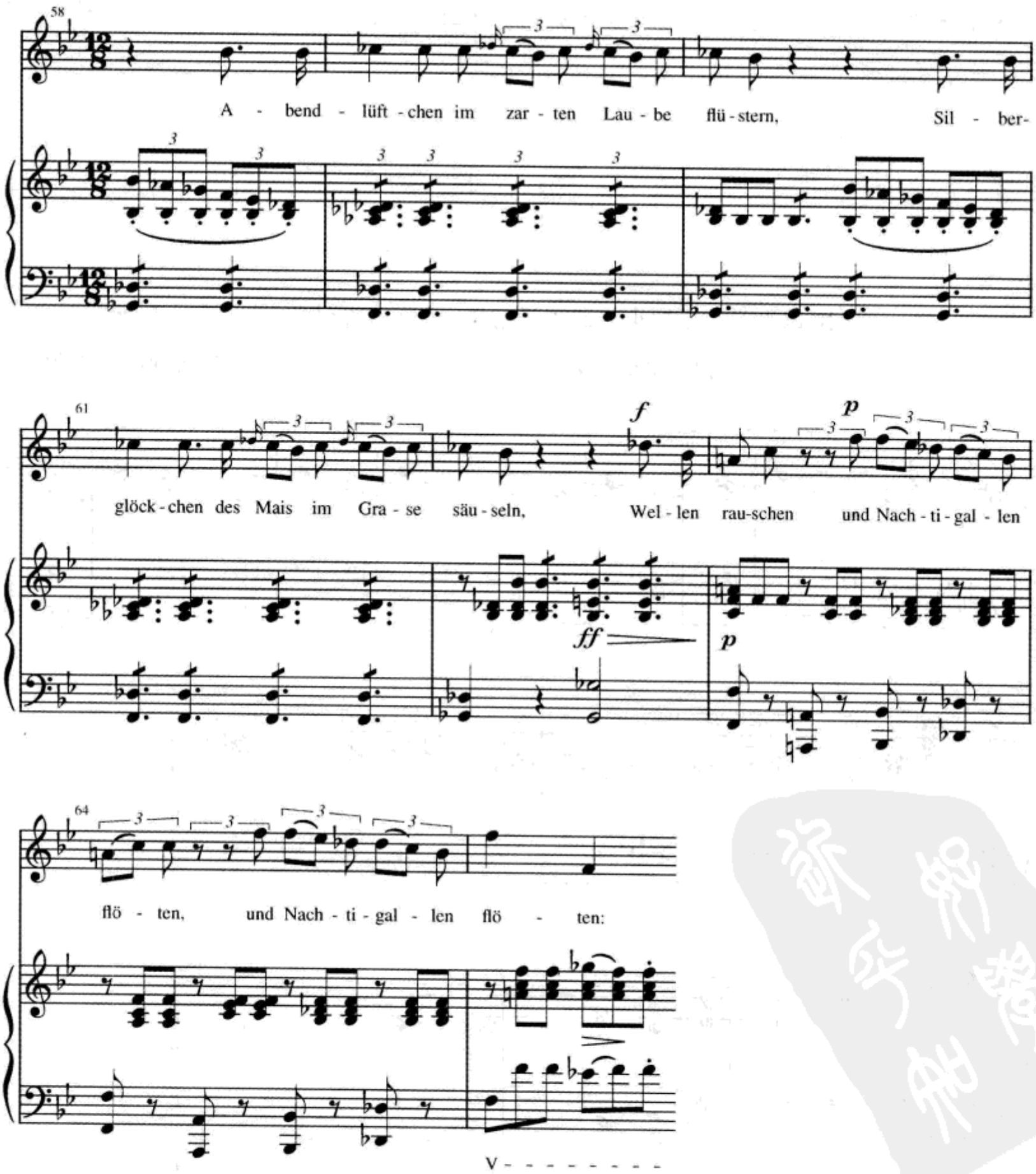




C. 分析。请你尽可能在钢琴上弹奏每一个谱例,必要时可以简化织体。

1. 这个片断开始于G大调结束于b♭小调,虽然B♭大调是最终的目的调。标出所有的和弦。你能说出最后一小节的F—G♭—F音型与前面音乐中的某些地方之间的关系吗?也就是说,它是否使你联想起在本片断中听到的其他音型?

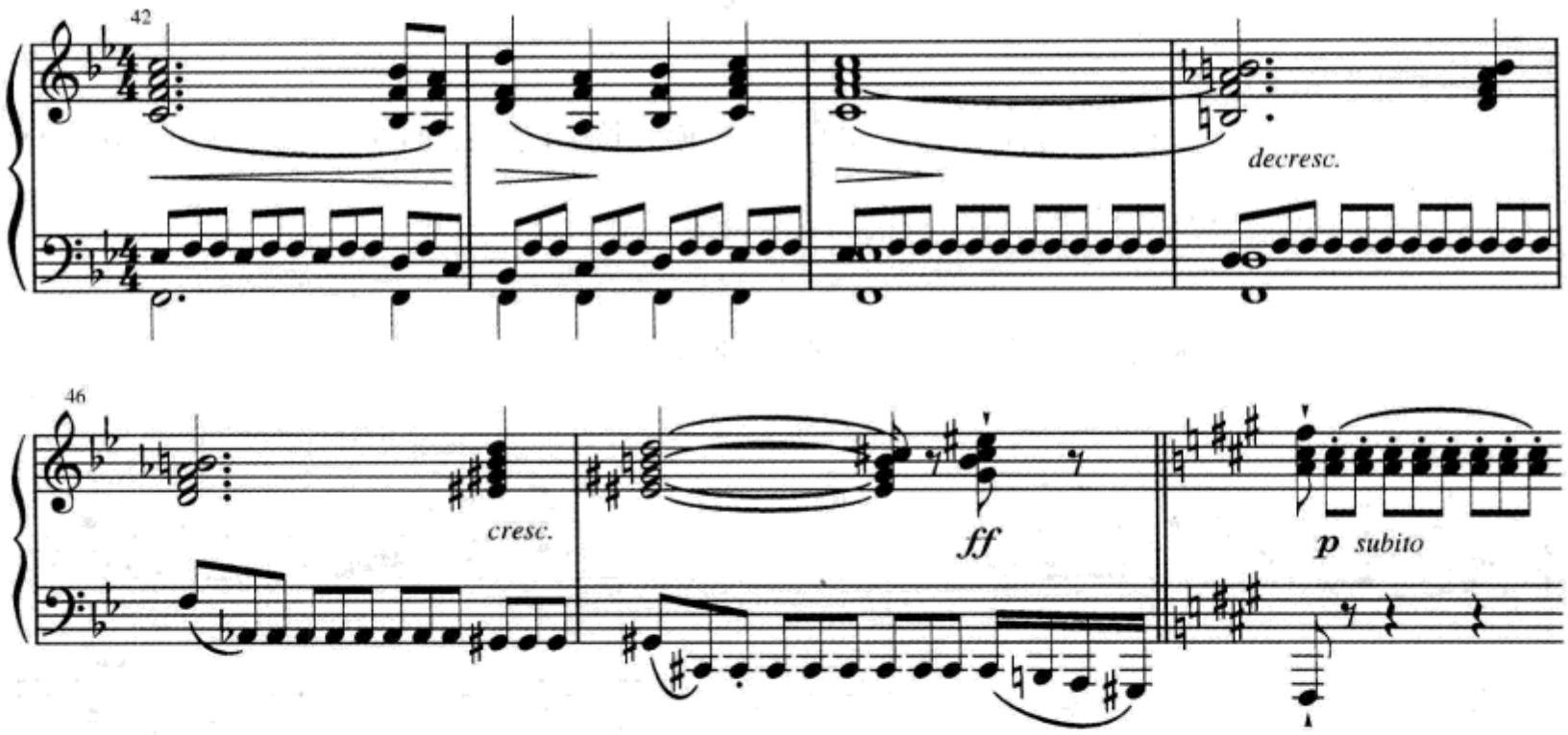
贝多芬:《阿黛莱德》,op.46



2. 重新审视“自测”19-1，A2(第 315—316 页)舒伯特的作品片断。这是一个等和弦转调吗？解释你的回答。

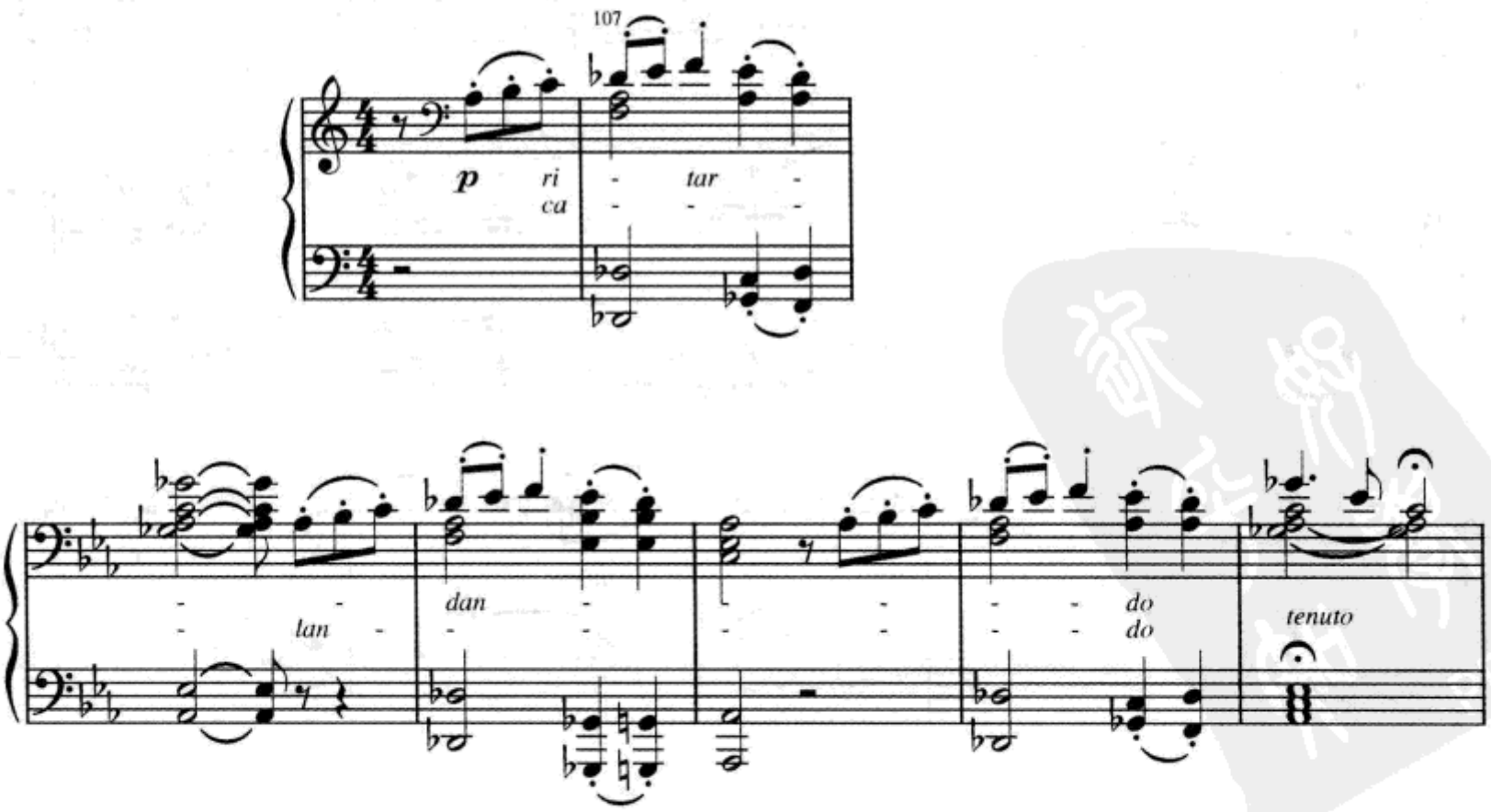
3. 下面这个片断开始于 B♭大调，然后转入 f♯小调。在你分析转调之前，先用块状和弦慢速地弹奏这段音乐，并仔细倾听其音响。

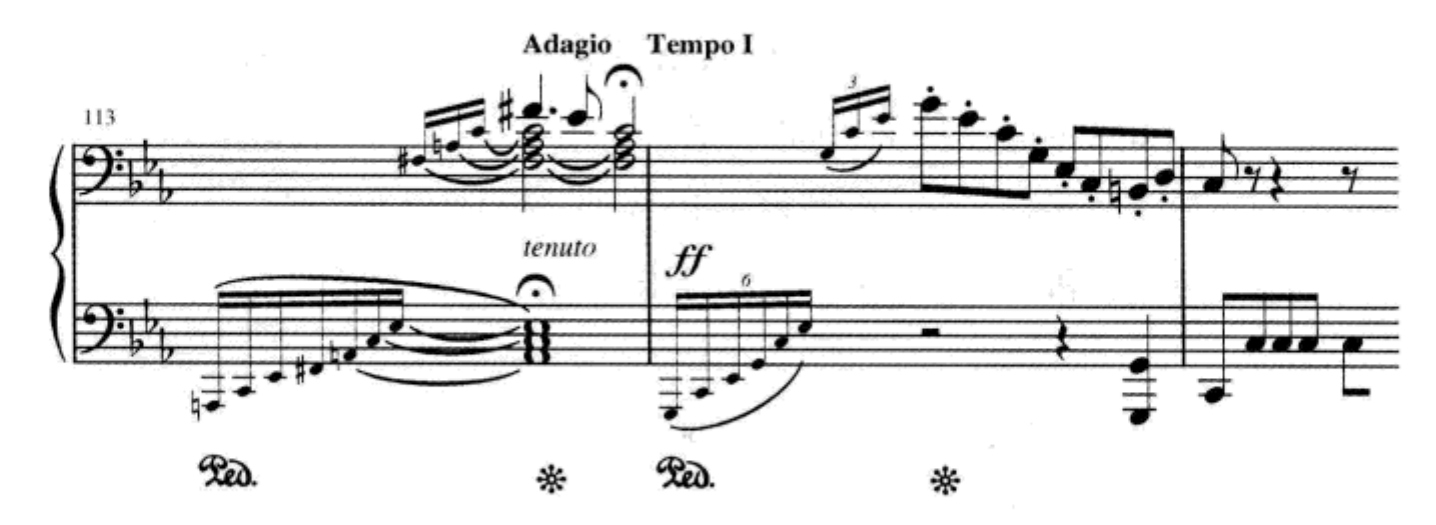
舒伯特:《钢琴奏鸣曲》, D. 960, 第一乐章



4. 下面这段音乐从 D♭大调开始，在 c 小调结束。标出所有和弦。

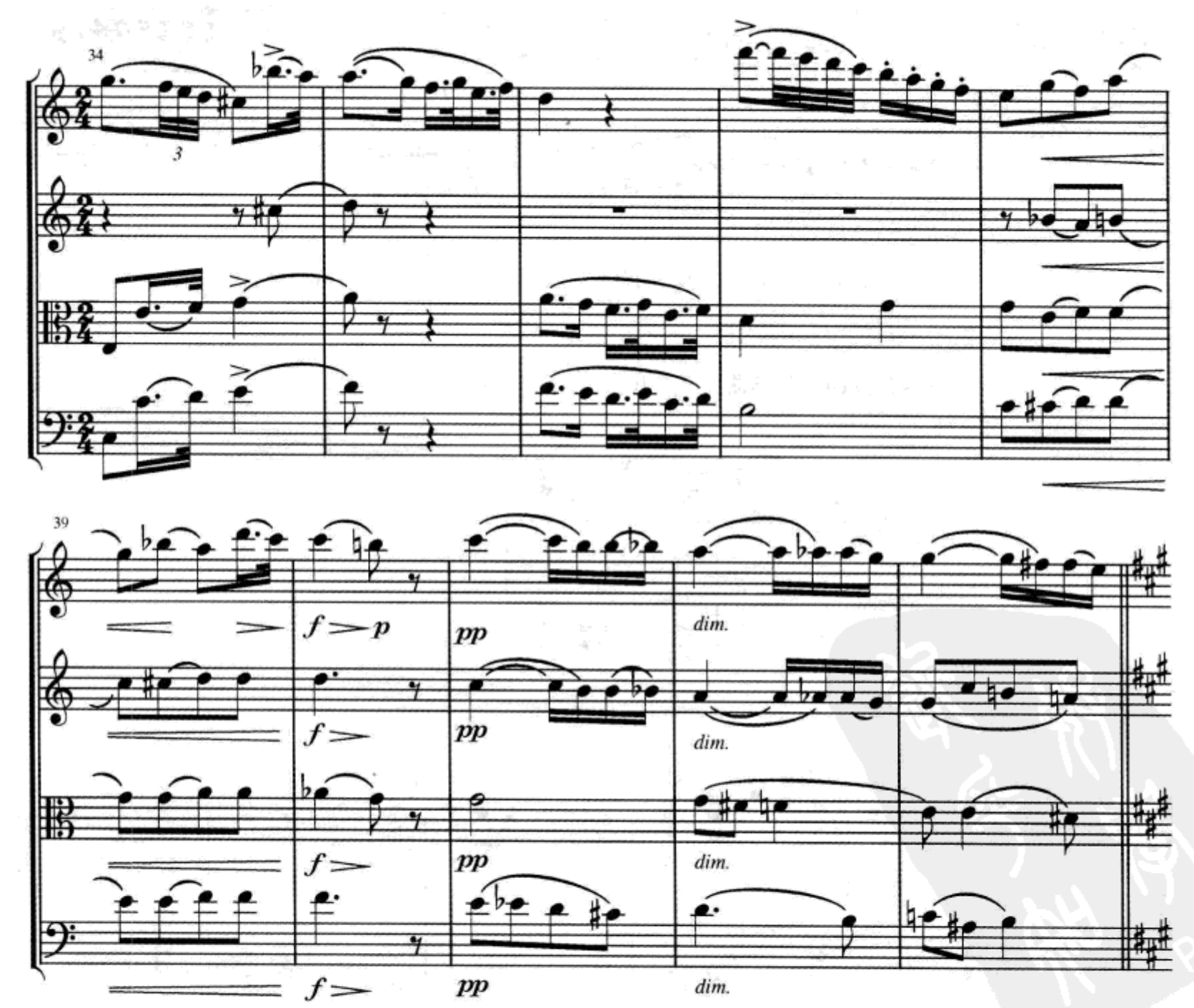
贝多芬:《钢琴奏鸣曲》, op. 10, no. 1, 第三乐章

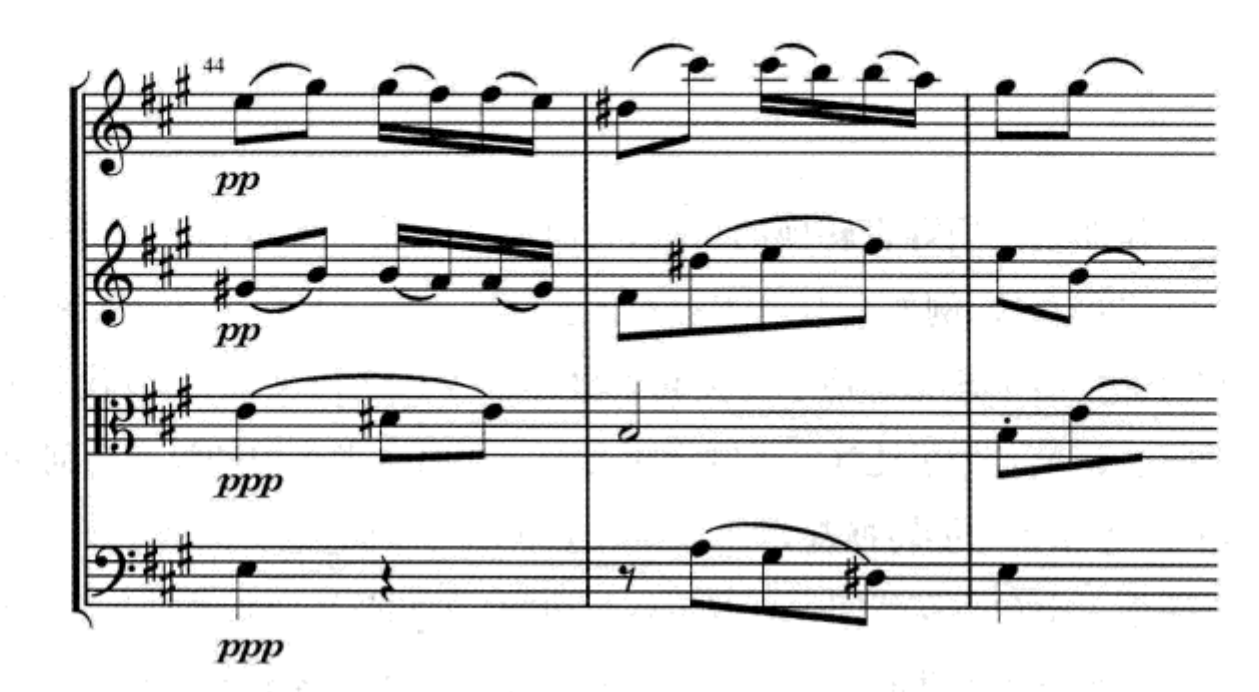




5. 这段音乐开始于 C 大调结束于 E 大调,虽然最终的目的调是 A 大调。标出所有和弦。

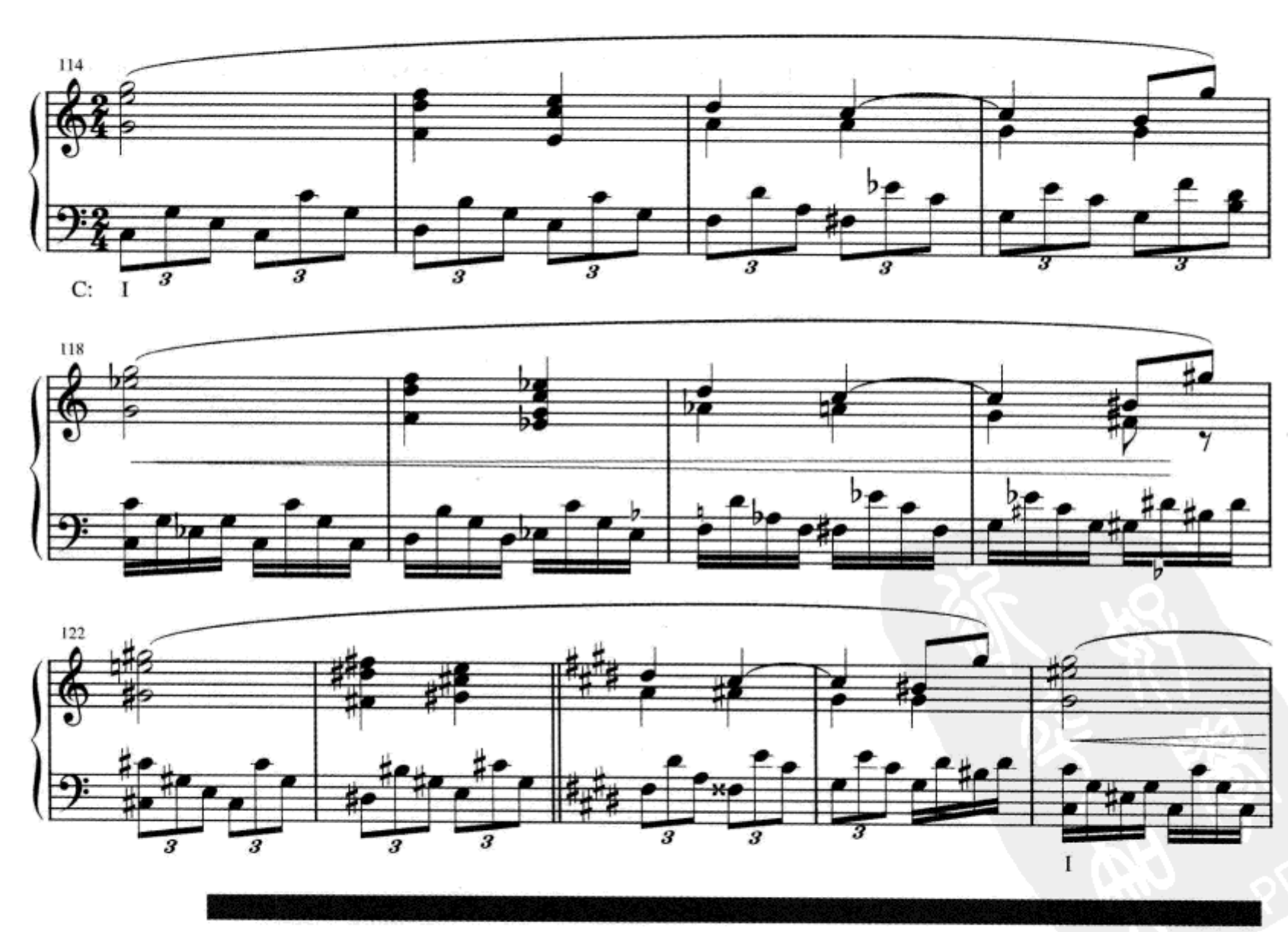
舒伯特:《弦乐四重奏》, op. 125, no. 2, 第二乐章





6. 下面这个片断选自一个含有七部分的回旋曲式中返回到 A 主题之前的一段音乐。音乐从 C 大调开始结束于 c♯小调 / C♯大调，虽然它很快就运行到 E 大调以返回主题。标出和弦，包括等和弦转调。

贝多芬:《钢琴奏鸣曲》, op. 90，第二乐章



练习25–1 见《练习册》

小 结

作曲家使用**等音转换**的目的,有时是为了使声部进行的线条趋向对演奏者来讲更直接;例如在 D — E♭— E♮进行时,就常用 D— D♯— E 来记写;或者有时只是简单地为了使乐谱读起来更容易,例如用 E 调记谱以代替 F♭调。这种等音转换是为了让演奏者视谱更方便,而对听者来说却没有任何听觉差异。相反,**等和弦功能转换**却是建立在听觉基础之上的,因为这种转换在转调的过程中使一个和弦在新调中具有了新的功能。等和弦转调几乎总是用大小七和弦或减七和弦作为共同和弦。大小七和弦在一个调中将被听为德国六和弦,而在另一个调中则为属七和弦(或副属七和弦)。减七和弦作为共同和弦在两个调中都是导七和弦(或副导七和弦),但在两个调中其根音却一定是不同的音级。

拓展学习

为更多的复习和练习,请登陆我们的网站 www.mhhe.com/tonalharmony6 看第二十五章。

第二十六章
和声语汇的扩展

导　言

调性和声从表面上看是一种单纯而又自然的音乐现象，但事实上它却具有非常复杂且富于变化的逻辑体系。许多人花费多年的时间投身于对调性和声以及无限的由调性和声功能构成的音乐结构的研究之中。调性和声确实是西方艺术与智慧最高成就的代表之一。

由于调性和声是如此复杂，本教程通篇所涉及的调性和声现象只能被认为是整个体系中的基础语汇——这些语汇是调性音乐中使用频率相对较高的部分。本章将介绍几种不一定是基础但却又特别值得关注的和声现象。当然，尽管有了本章的介绍，也远远难以穷尽调性和声丰富的和声语言。建立于调性音乐准则之上的细节变化以及例外是如此之多，以至于根本不可能一一整理成规，而事实上，是否需要这种整理也是值得怀疑的。这种复杂化正是调性音乐如此迷人的特性之一，一种可以在你今后对音乐文献的学习与研究中不断探索和发现的特性之一。

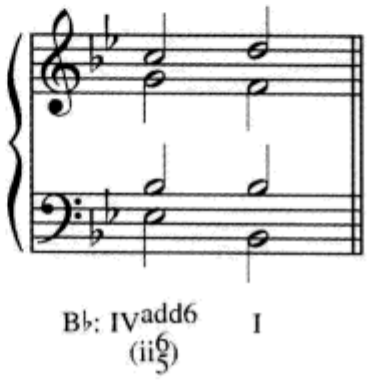
六度代替音属和弦

你可能已经熟悉了附加音和弦的概念，例如带有附加六度音的三和弦*。这种和弦不是印象主义音乐之前西方音乐和声语汇的标准形式，但却很早就被认知了。例如，极有影响的法国理论家和作曲家让·菲利普·拉莫（1683—1764 年）就

* 标记为 X^{add6}，如 V^{add6}。

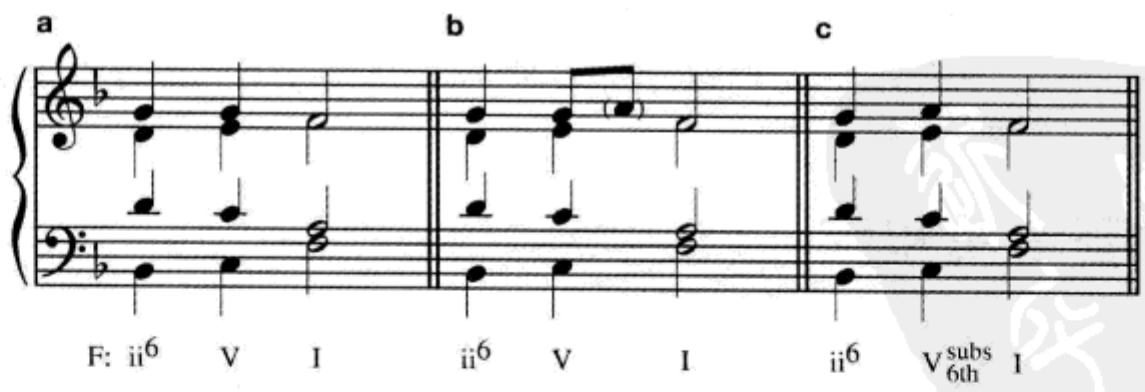
已经认为例 26–1 中的第一个和弦是带有附加六度音的 IV 和弦。虽然你可能会将其标记为 ii$^{6}_{5}$,但却不能够解释未解决的七音(B♭3)。不管你选择哪一种分析,这都是一个变格终止(复习第 155 页)。

例 26–1



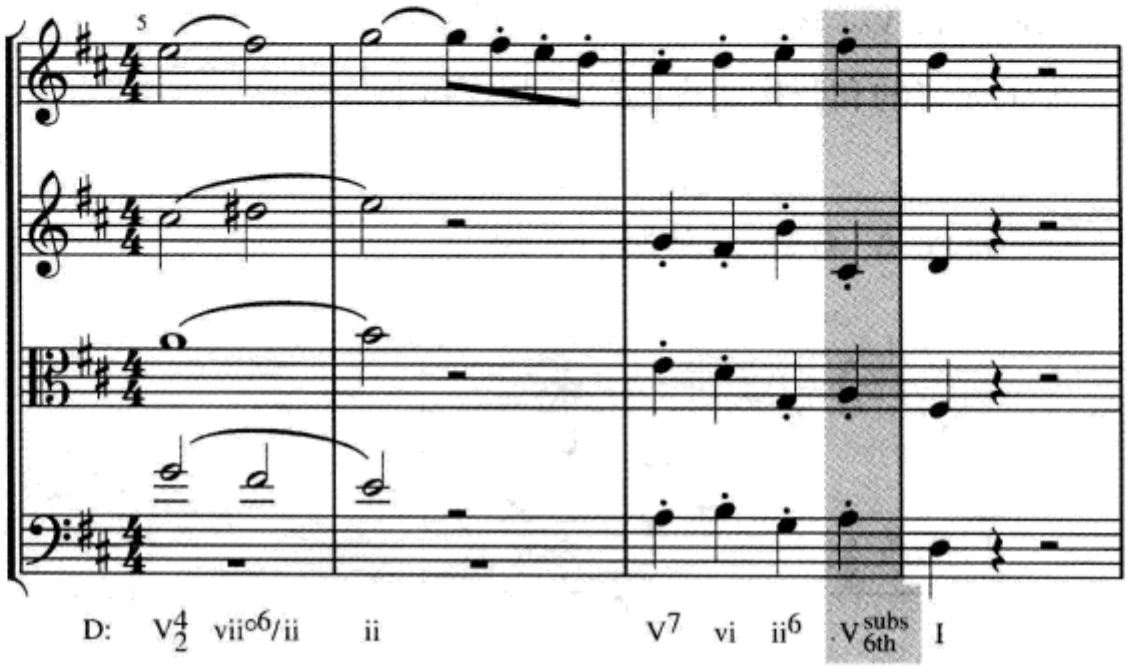
虽然带有附加六度音的三和弦并不是大多数调性音乐的特征,但含有**六度代替音**的原位属和弦却并不少见,特别是在 19 世纪音乐中。这种情况是,根音上方的六度音代替了并不出现的五度音。如果你弹奏例 26–2 中的三种终止,你会发现它们具有相似的效果。第一个是我们熟悉的完满正格终止。例 26–2b 形成了一个用于修饰 V 和弦五音的规避音。在例 26–2c 中,A4 音代替了五音的位置——这是一个六度代替音(V^{subs}_{6th})。你可能已经发现这个(V^{subs}_{6th})与 iii^{6} 和弦含有相同的音级,但其功能明显是属和弦。将例 26–2c 终止分析为 iii^{6}—I 显然是错误的。

例 26–2



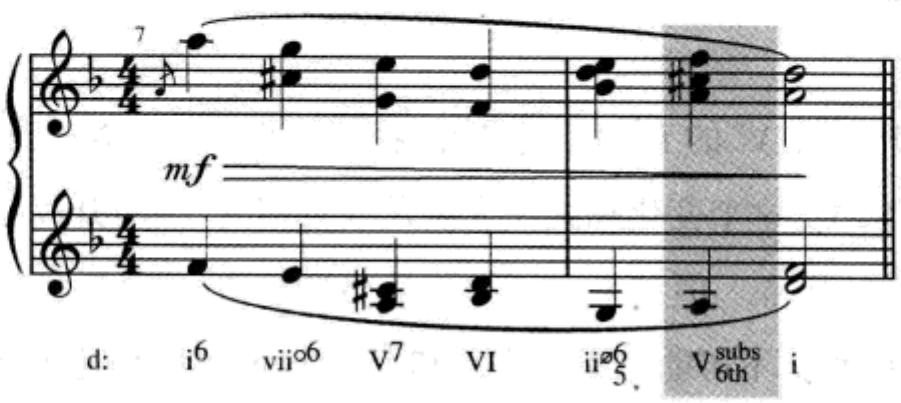
例 26–3 是一个含有 V^{subs}_{6th}的范例。请注意 E5,这个本该是 V 和弦五音的音,刚好出现在 F♯5 之前。V^{subs}_{6th}通常都是采用这样的方式做准备,这导致某些理论家将 V^{subs}_{6th}分析为带有非标准规避音的 V 和弦。两种认识都是可以接受的。

例 26–3　海顿:《第 101 交响曲》,第四乐章



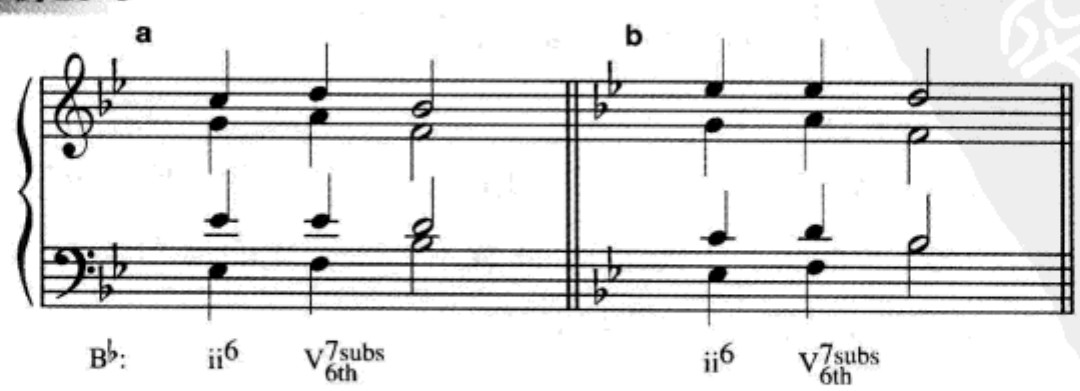
例 26–4 与前一个例子极为相似,只是发生在小调。再一次注意六度音的预备。

例 26–4　舒曼:《民歌》, op. 68, no. 9



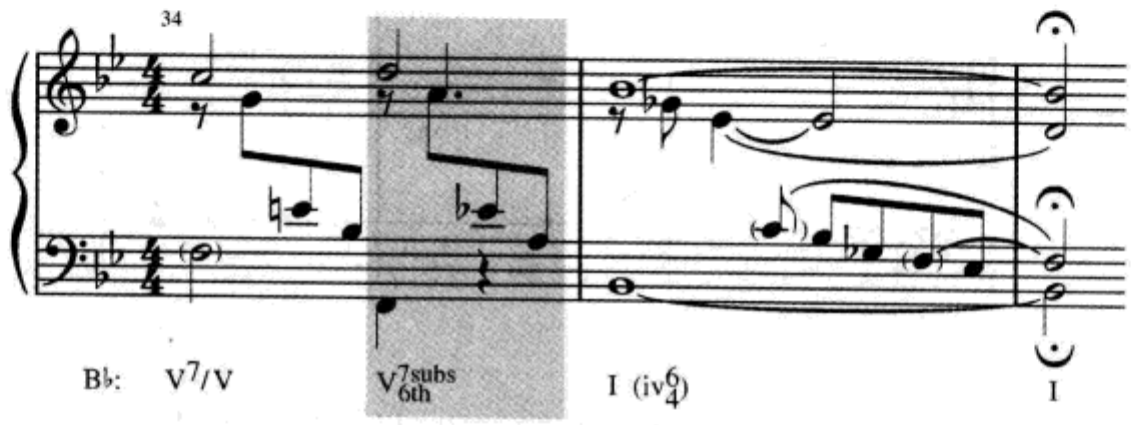
六度代替音可以出现在原位属三和弦之中,如前面的例子所示,也可以与原位 V^7 和弦相结合,如例 26–5a。和弦的七音总是放在六度代替音的*下方*,如例 26–5a,而不能放在其上方,如例 26–5b。弹奏这两个谱例,特别注意第二个例子不舒服的音响效果。

例 26–5



例26–6是一个应用V^{7subs}_{6th}的例子。如果你是一个爵士乐音乐家,你也许会倾向于将V^{7subs}_{6th}标记为V^{13}。我们并不认为这是一个真正的十三和弦,因为它缺少了太多的和弦构成音(五音、九音和十一音)。

例26–6 舒曼:《幽默曲》, op. 20

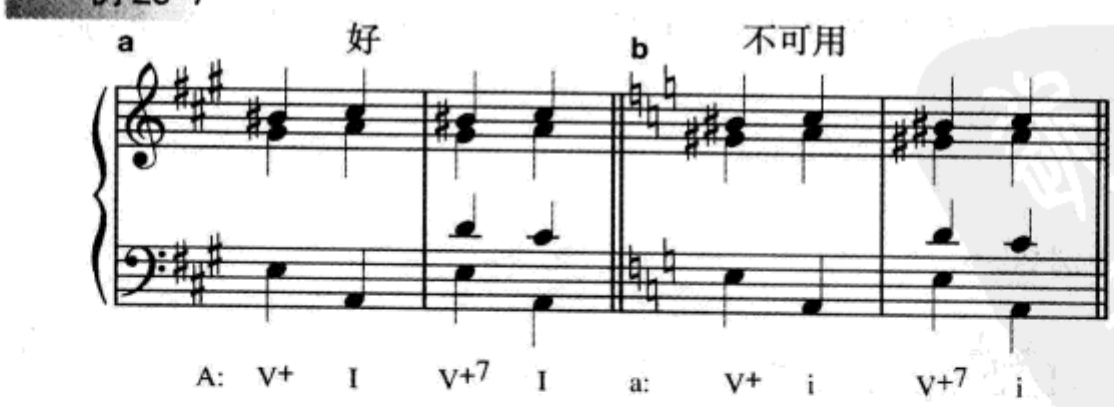


当你解决一个六度代替音的V或V^7时,*六度音应下行跳进到主音*(即$\hat{3}$到$\hat{1}$),而且六度音不能够作为先现音(即$\hat{3}$到$\hat{3}$)。

升高五音属和弦

如果把V或V^7的五音升高半音,我们将得到一个增三和弦(V^+)或一个增小七和弦(V^{+7})。这个变化和弦在大调是很有用的,因为升高的五音形成了一个主和弦三音的导音。但如果主三和弦是小三和弦,这个导音的效果就不可能存在,因此增属和弦不可能解决于小三和弦。例26–7对上述观点做了演示。记住,V^{+7}中的"+"仅指下方的三和弦,而不包括七音。

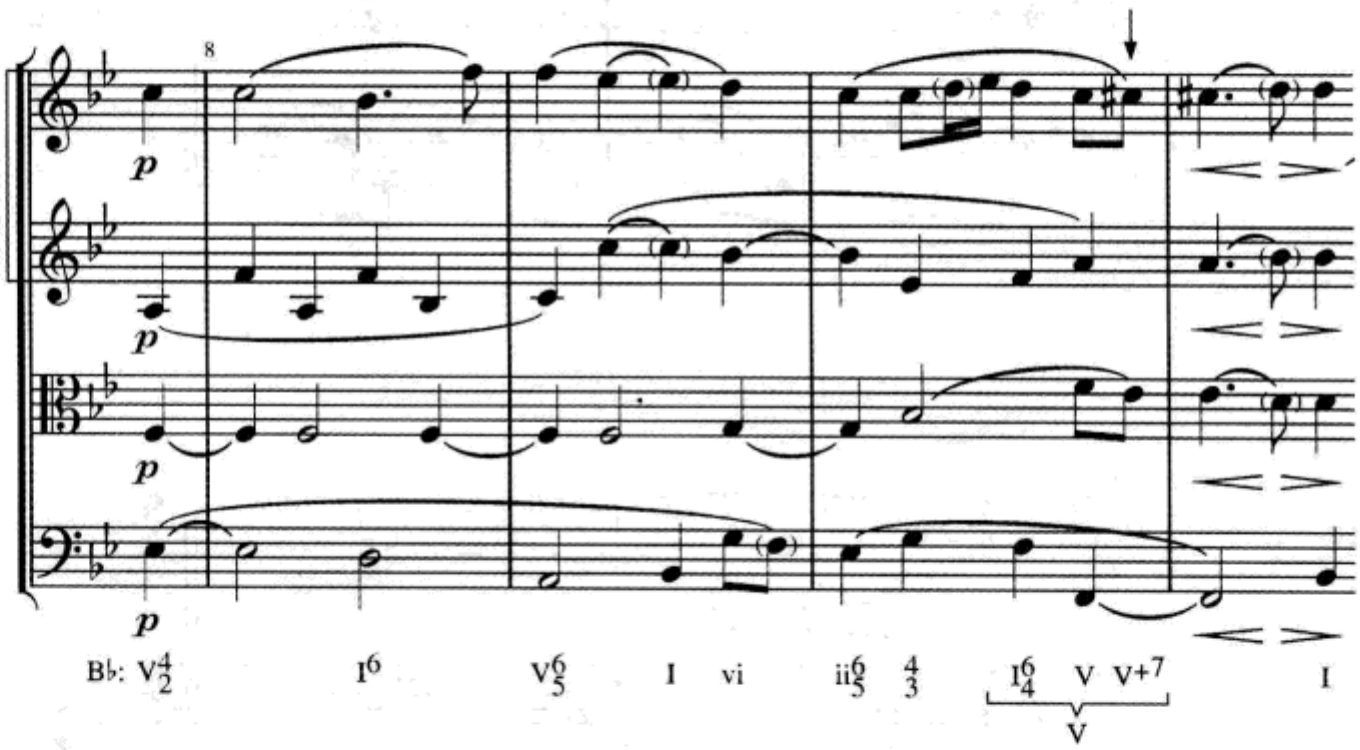
例26–7



请注意V^{+7}中可能包含一个增六度音程,这主要取决于声部的排列(如例26–7a中高音部与次中音部)。注意不要将变化的属和弦,无论它是原位的还是转位的,与常规的增六和弦相混淆。

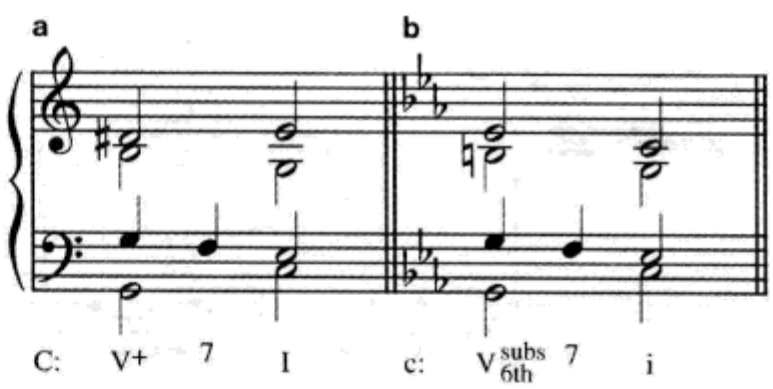
在大多数实际应用的例子中，增属和弦的前面都使用它的自然和弦形式，也就是说，♯$\hat{2}$也可以被分析为半音经过音。例 26–8 中的 C♯5 就是一个半音经过音，但同时它也构成了一个由四个八分音符时值组成的 V^{+7}。

例 26–8　贝多芬:《第九交响曲》,op. 125,第三乐章(弦乐部分)



大调的V^{+}和 V^{+7} 等音等于小调的 $V^{\text{subs}}_{\text{6th}}$ 和 $V^{\text{7subs}}_{\text{6th}}$，如例 26–9 所示。但二者的解决方式是完全不同的：V^{+} 升高的五音半音*向上*进行到$\hat{3}$(例 26–9a)，而 $V^{\text{subs}}_{\text{6th}}$ 的六度代替音*向下*跳进到$\hat{1}$(例 26–9b)。

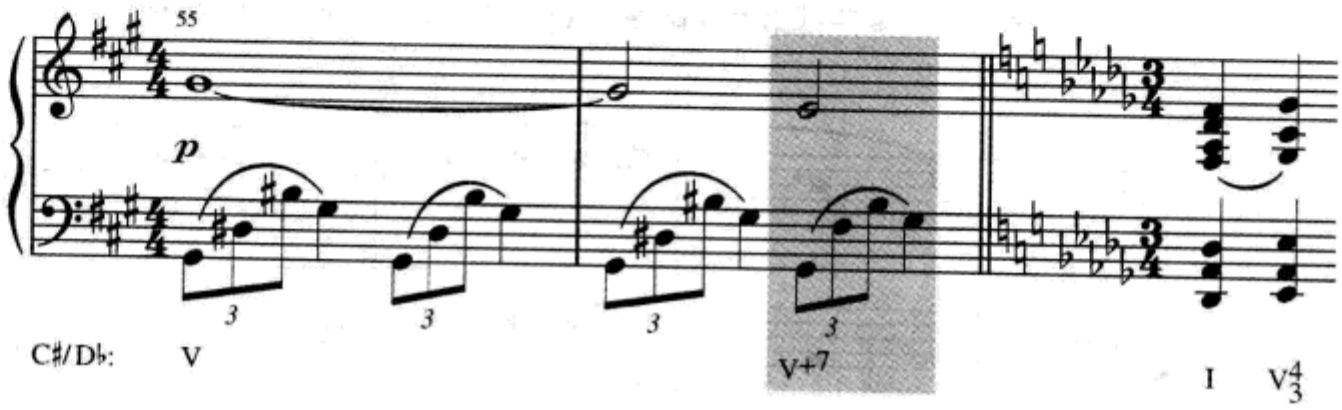
例 26–9



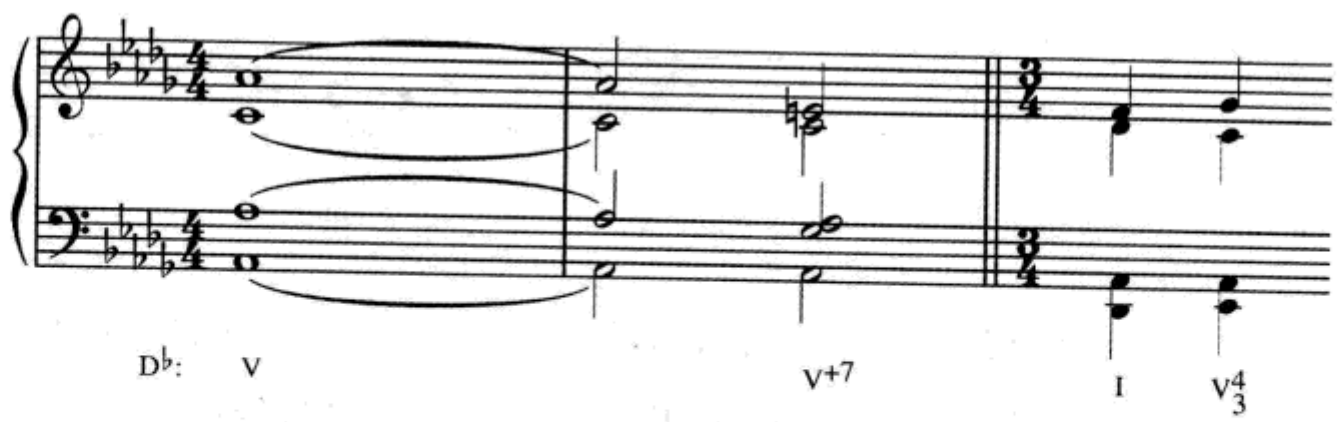
例 26–10 开始于 C♯大调的 V 和弦，而且这个和弦最终解决到 I，但被等音记写为 D♭。例子的第 2 小节，E4 音的出现好像构成了一个 $V^{\text{7subs}}_{\text{6th}}$，但是如果你弹奏这个例子，你会听到这个 E4 其实应该是 D×4，所以和弦应为 G♯$^{+7}$(比较例 26–9a)。肖邦使用这种等音转换显然是为了视谱方便——演奏者当然乐于在高

音部读到的是 G♯—E—F,而不是 G♯—D×—F。织体简缩谱通过将整个例子都记写在 D♭ 大调上,从而简化了这个谱例。

例 26–10 肖邦:《夜曲》,op. 48, no. 2

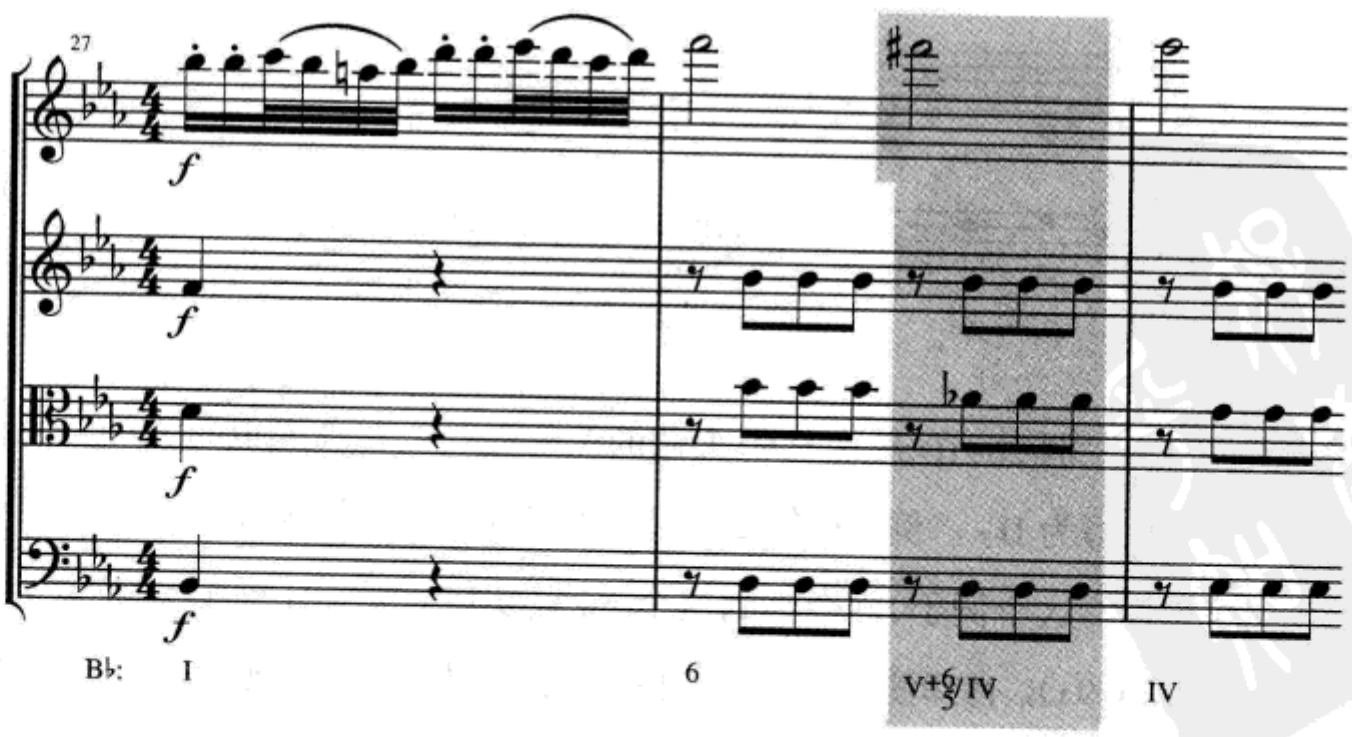


简缩谱



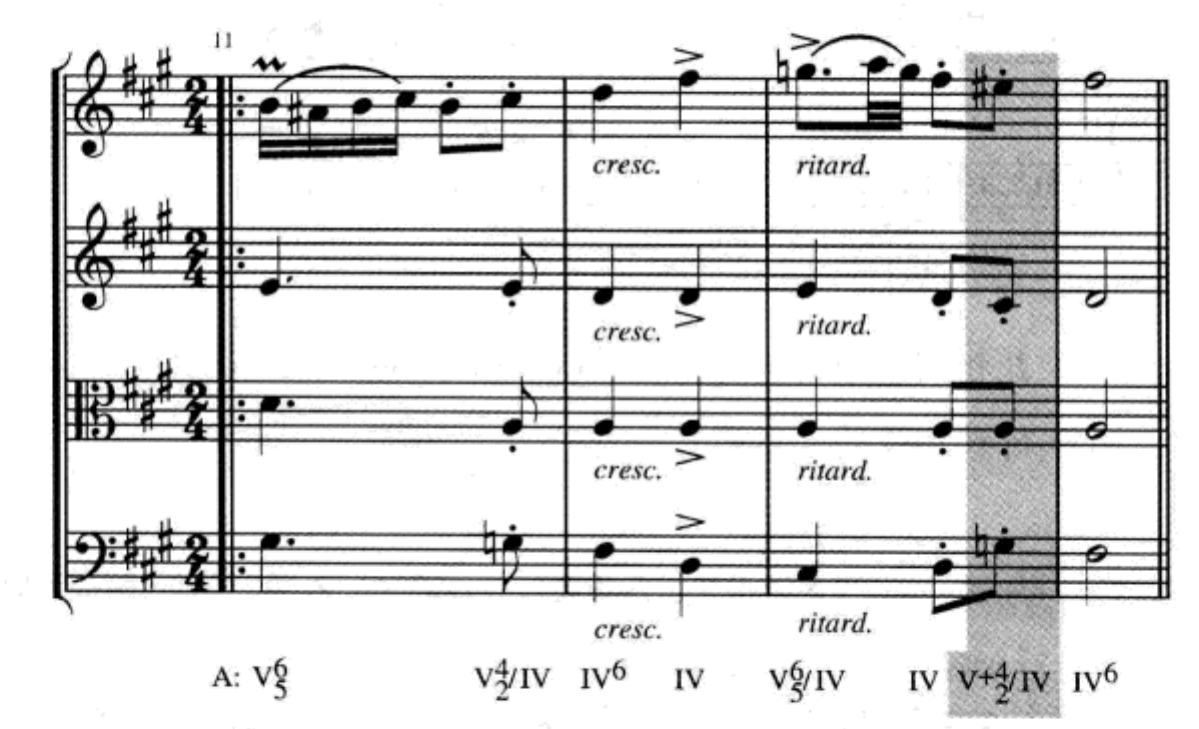
副属和弦也可以以增和弦形式出现。最常用的是 V^{+}/IV 和 V^{+7}/IV，如例 26–11。

例 26–11 海顿:《弦乐四重奏》,op. 9, no. 2, 第一乐章



记住不要将 V^{+} 和 V^{+7} 与增六和弦相混淆。在例 26–12 中，V^{+4}_{2}/IV 的两个外声部构成一个增六度(G♮–E♯)，所以凭感觉它*好像是*某一种增六和弦，但事实上范例的分析却应该更合适。

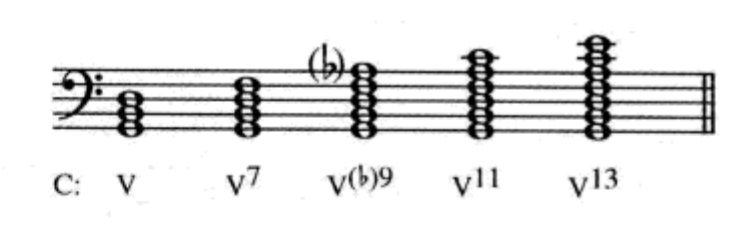
例 26–12　舒伯特:《弦乐四重奏》, op. 29, 第四乐章



九和弦、十一和弦和十三和弦

正如三度叠置可以构成三和弦与七和弦一样，按照这种方式再继续叠加同样可以构成九和弦、十一和弦和十三和弦(这并不是说历史上这些和弦就是以这种方式产生的)。例 26–13 演示了这些和弦。

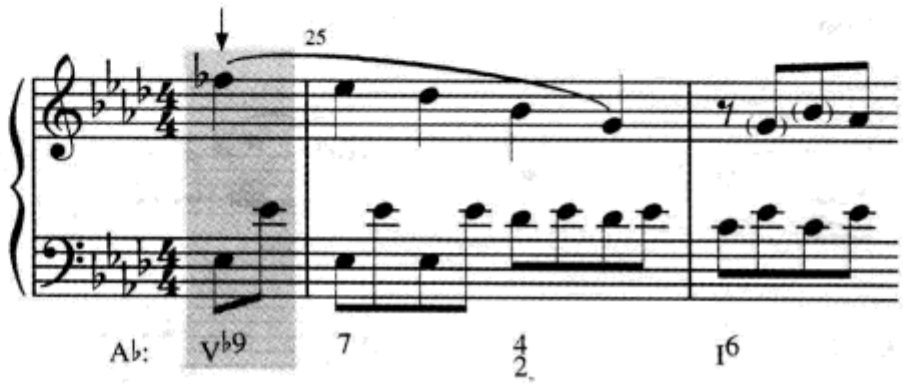
例 26–13



要特别说明的是，只有三和弦和七和弦才是 18 和 19 世纪音乐中最基本的和弦材料。在印象主义音乐之前，真正的十一和十三和弦几乎没有被使用过。九和弦的应用尽管贯穿了整个调性音乐时期，但和弦的九音却往往被分析为和弦外音，并且通常在和弦解决前就消失了。处理九音的最常见办法是级进下行构成该和弦的根音重复。例 26–14 就是这样一种情况，其中小九度音 F♭5 级进下

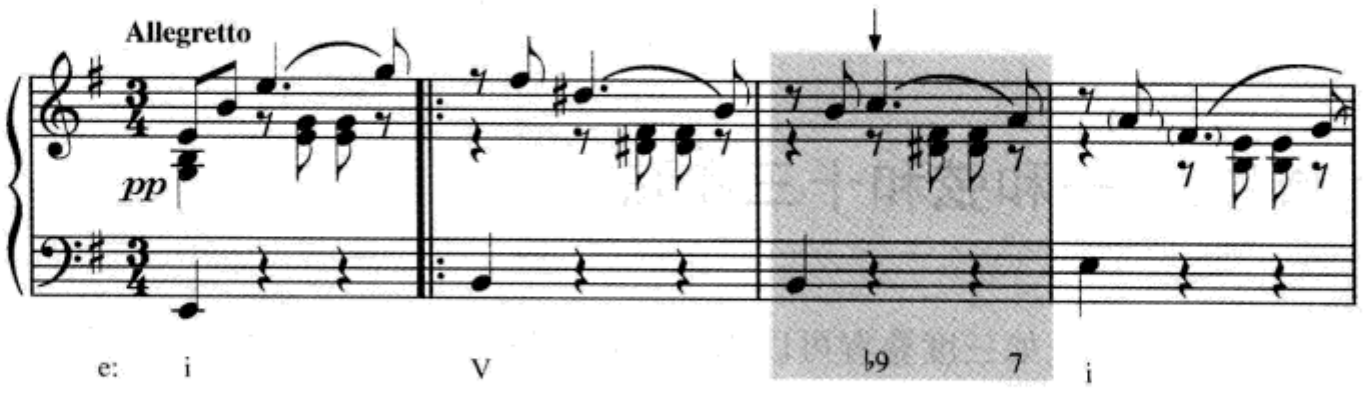
行到 V^7 的根音 E♭5。$V^{\flat 9}$ 中的降号表示根音上方的小九度音，而并不是字面意义上真正降低某音。

例 26–14 贝多芬:《钢琴奏鸣曲》, op. 2, no. 1, 第一乐章



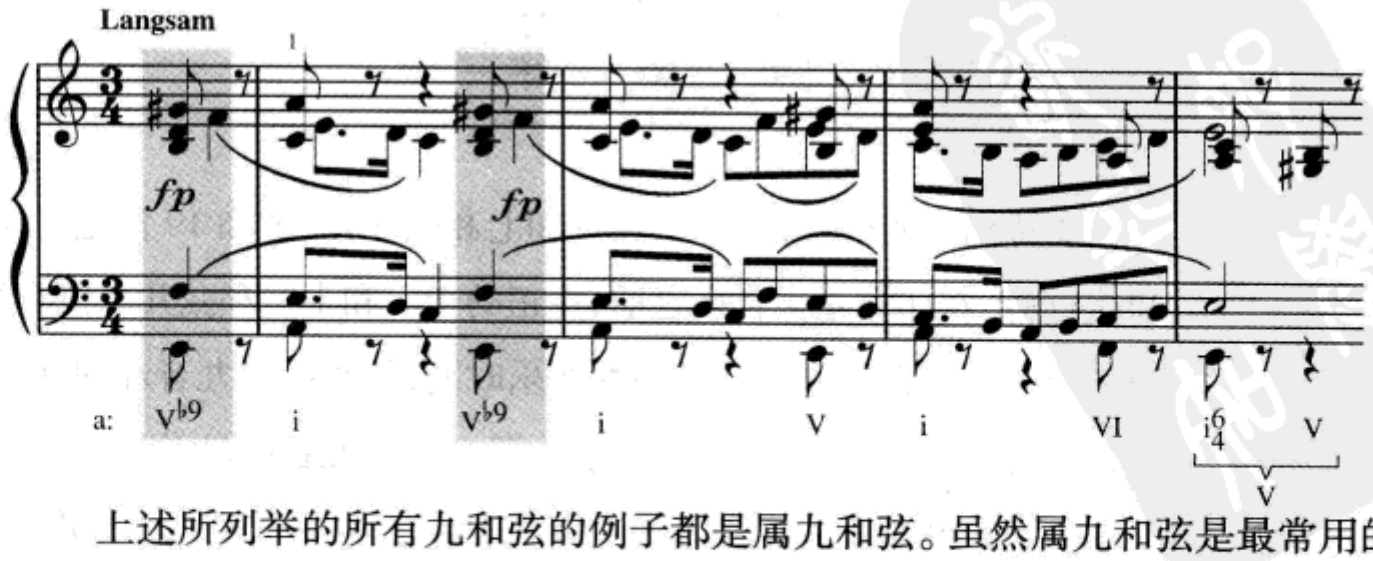
九和弦应用的另外一种情况，见例 26–15，是从和弦的九音以分解和弦的方式下行到和弦的七音或其他音。

例 26–15 贝多芬:《弦乐四重奏》, op. 59, no. 2, 第三乐章(钢琴简缩谱)



当然，也可以找到始终保持九和弦结构直到解决的例子，此时和弦的九音级进下行解决，正如解决和弦的七音一样。例 26–16 就是这样一个例子，其中和弦的九音 F 解决到下一个和弦的 E。

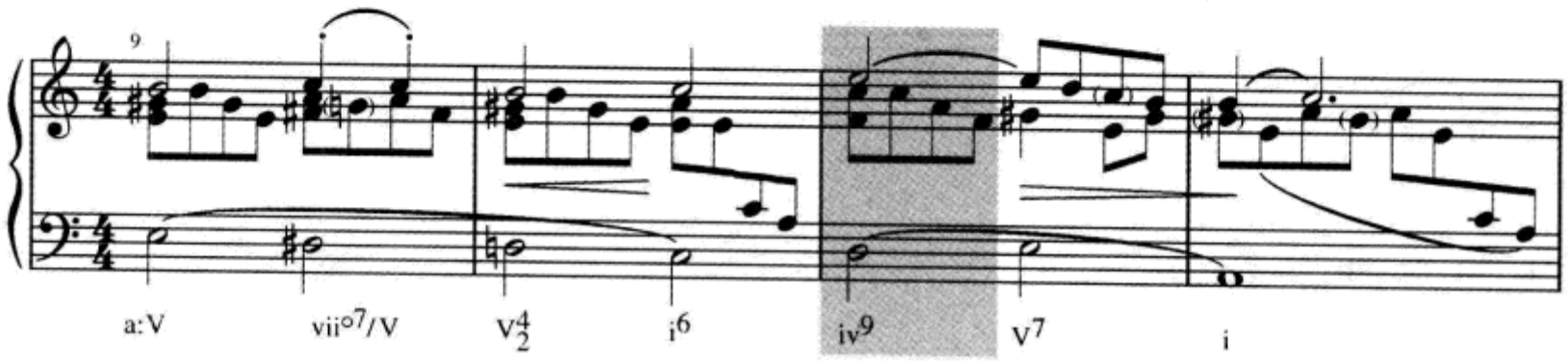
例 26–16 舒曼:《痛苦的想象》, op. 124, no. 2



上述所列举的所有九和弦的例子都是属九和弦。虽然属九和弦是最常用的

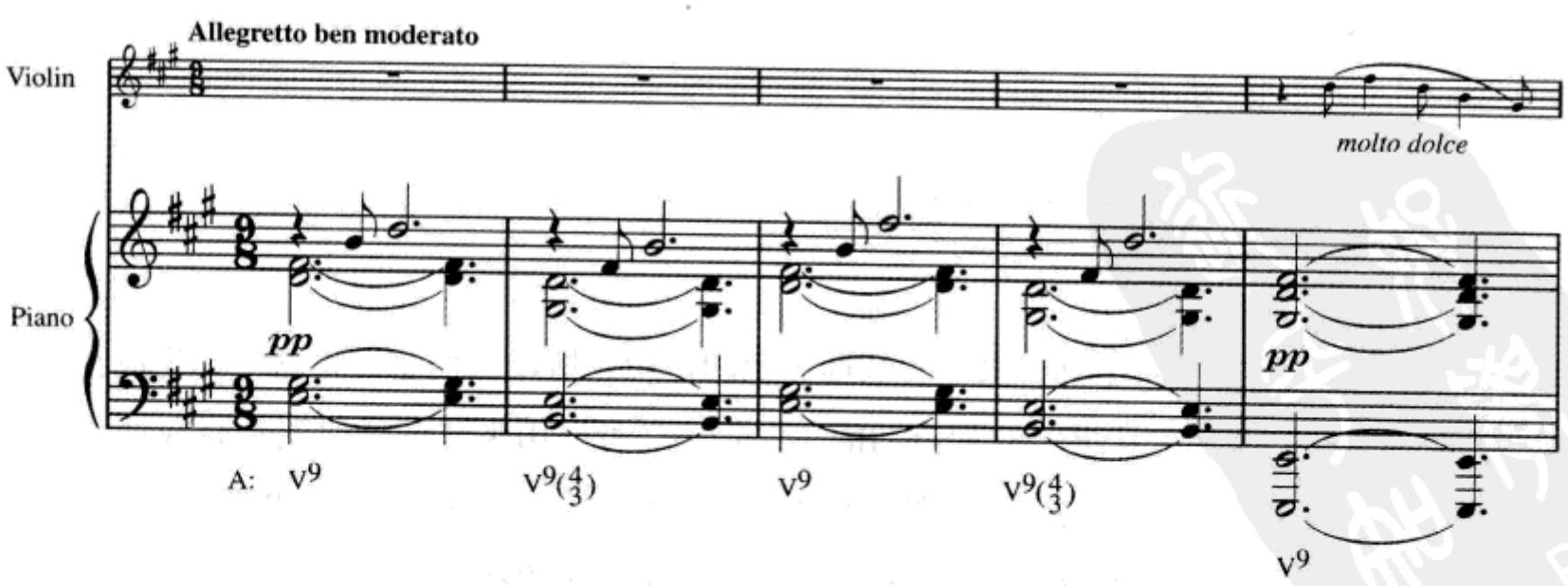
九和弦,但偶尔也可以见到其他音级上的九和弦。例 26–17 中就包含一个明显的 iv^9 和弦。

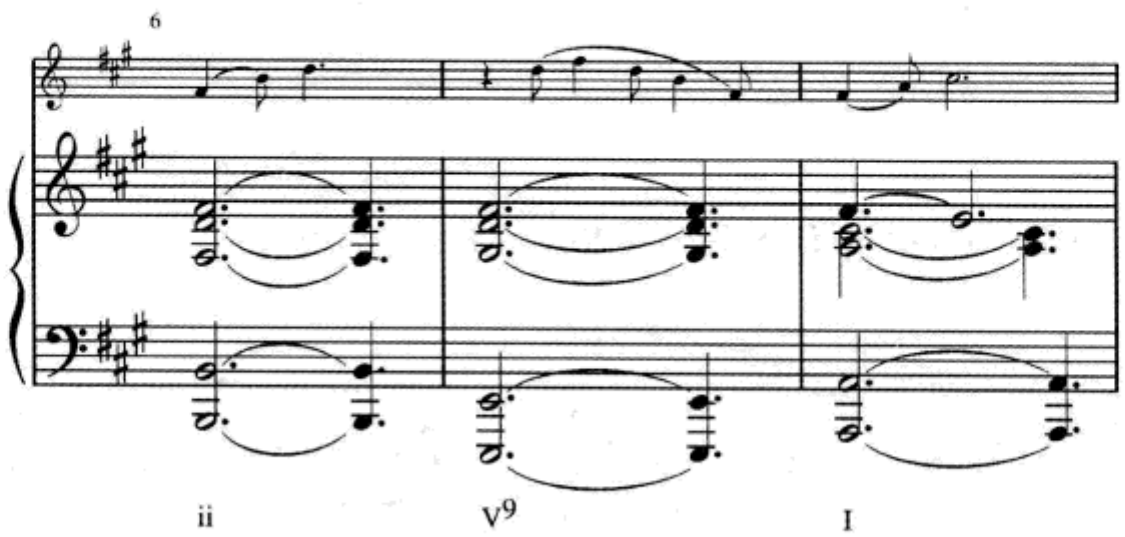
例 26–17　舒曼:《舍赫拉查德》,op. 68, no. 32



九和弦在分析时使用的标记并不标准。最简单的方法是用罗马数字表示三和弦的类型,然后附加上 9 或 ♭9 的标记。九和弦的转位并不像三和弦和七和弦的转位使用得那样普遍。另一方面,为九和弦转位而使用数字低音符号对实际应用来说也过于冗繁。如果不必那么严谨,一种可行的解决办法是将七和弦转位的数字放在括号之中,如:$V^9(\frac{6}{5})$ 等。用这种方法无法标记出九和弦的第四转位,但九和弦的第四转位极少应用。如果用这种方法,例 26–18 的第 2 和第 4 小节的和弦就应标记为 $V^9(\frac{4}{3})$ 和弦。弗朗克在第 6 小节打断了期待中的 $V^9(\frac{4}{3})$ 和弦的属和声音响,而代之以 ii 和弦(它包含有 V^9 和弦五个音中的三个)。

例 26–18　弗朗克:《小提琴奏鸣曲》,第一乐章



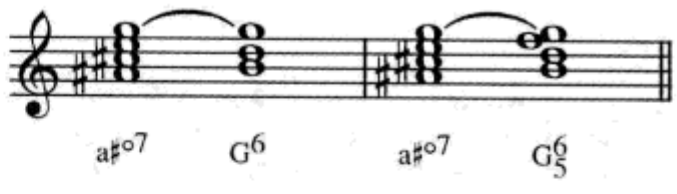


共同音减七和弦

在调性音乐中,大多数减七和弦都是作为主和弦或其他和弦的导七和弦出现的。虽然减七和弦还因具有等和弦功能转换的可能性,有时应用于等和弦转调中,但也同样是以其解决和弦来决定其功能趋向。

然而,还有一种不同于这种常规形式的减七和弦用法。这种方法是,减七和弦进行到一个大三和弦或属七和弦,这个和弦的*根音*与减七和弦的某个和弦音是*同一个音*。在例26–19中,A♯°7的七音G5被保留而成为下一个和弦的根音。显然,这个减七和弦不是G^6或G^6_5的导七和弦。我们把减七和弦的这种用法叫做**共同音减七和弦**(标记为ct°7*)。请特别记住,两和弦的共同音一定是将要解决的大三和弦或属七和弦的根音。ct°7和弦可以用任何一种方式来构成,唯一的要求是其中一个音必须与其所装饰的那个和弦的根音为共同音。比较常见的和弦构成如例26–19,即共同音是该和弦的七音。

例26–19

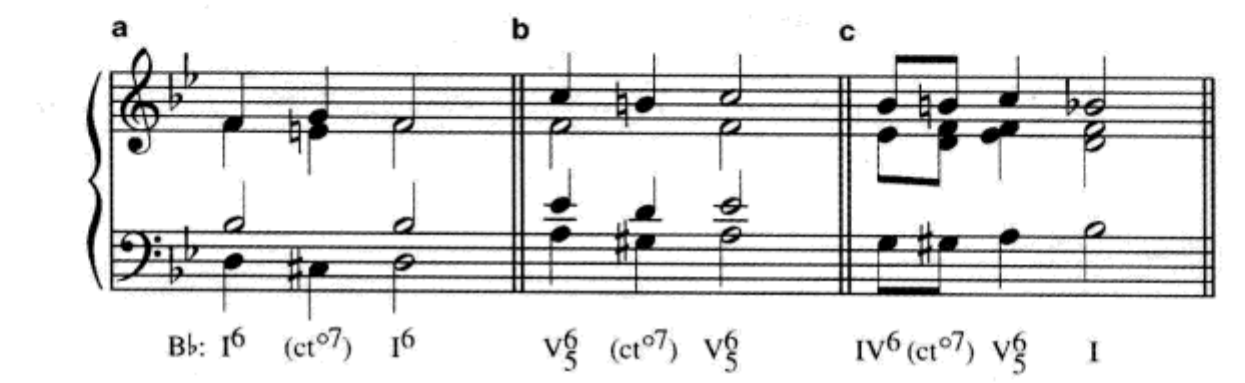


ct°7主要起到的是一种装饰和弦的作用,所以我们总是将这个标记放在括号中以表示其很弱的和声功能。一个ct°7可以用来装饰任何三和弦或属七和弦,但是最常见的是进行到大调的I或大调的V(7)(小调的例子极为少见)。大多数情况下ct°7都表现出明显的非基础性功能的特色,常常作为邻音和弦(例

* "ct°7"是common-tone diminished seventhr的缩写。——译者注

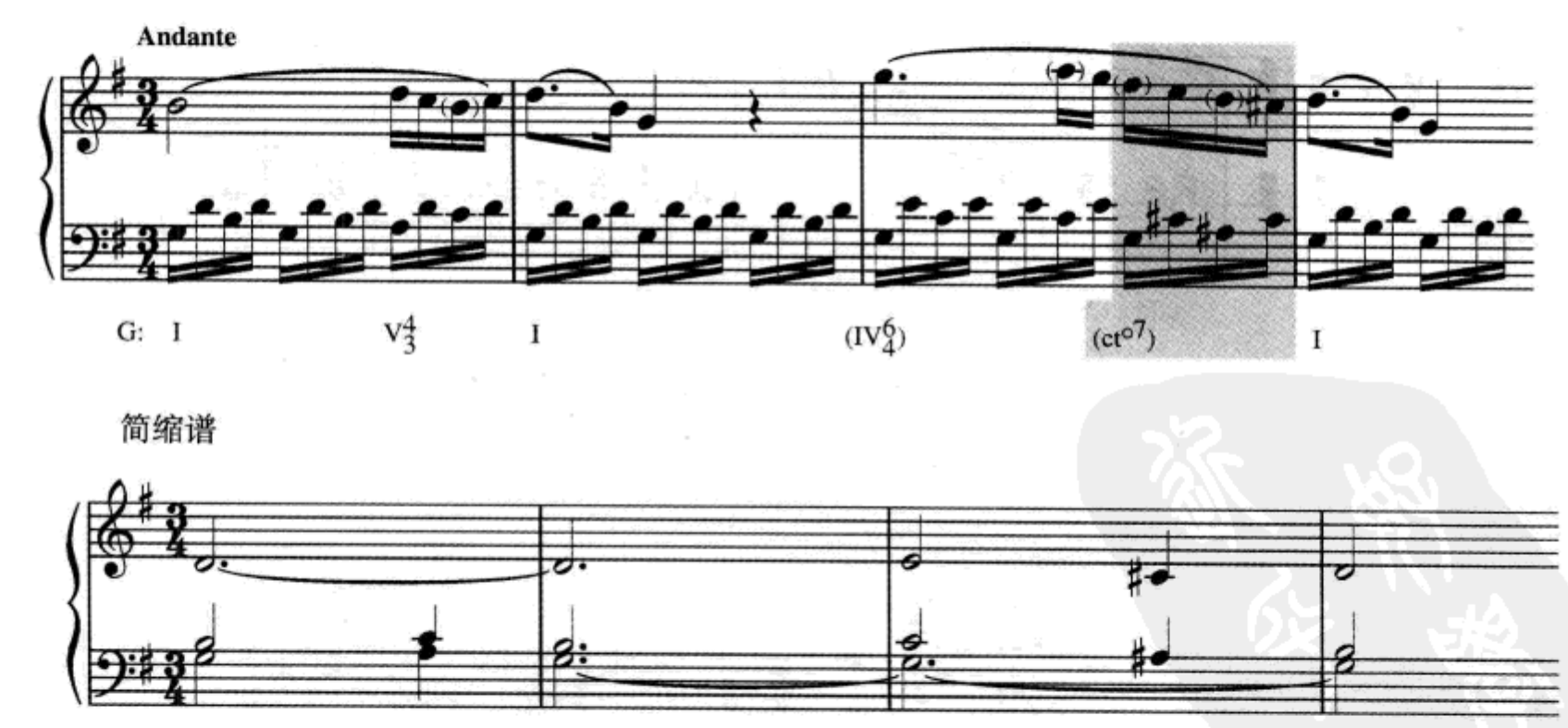
26–20a 和 b)或经过和弦(例 26–20c)。请注意所有声部都是平滑进行。因为 ct°7 没有理论上的根音,所以在标记时也就没有标出转位的必要。

例 26–20



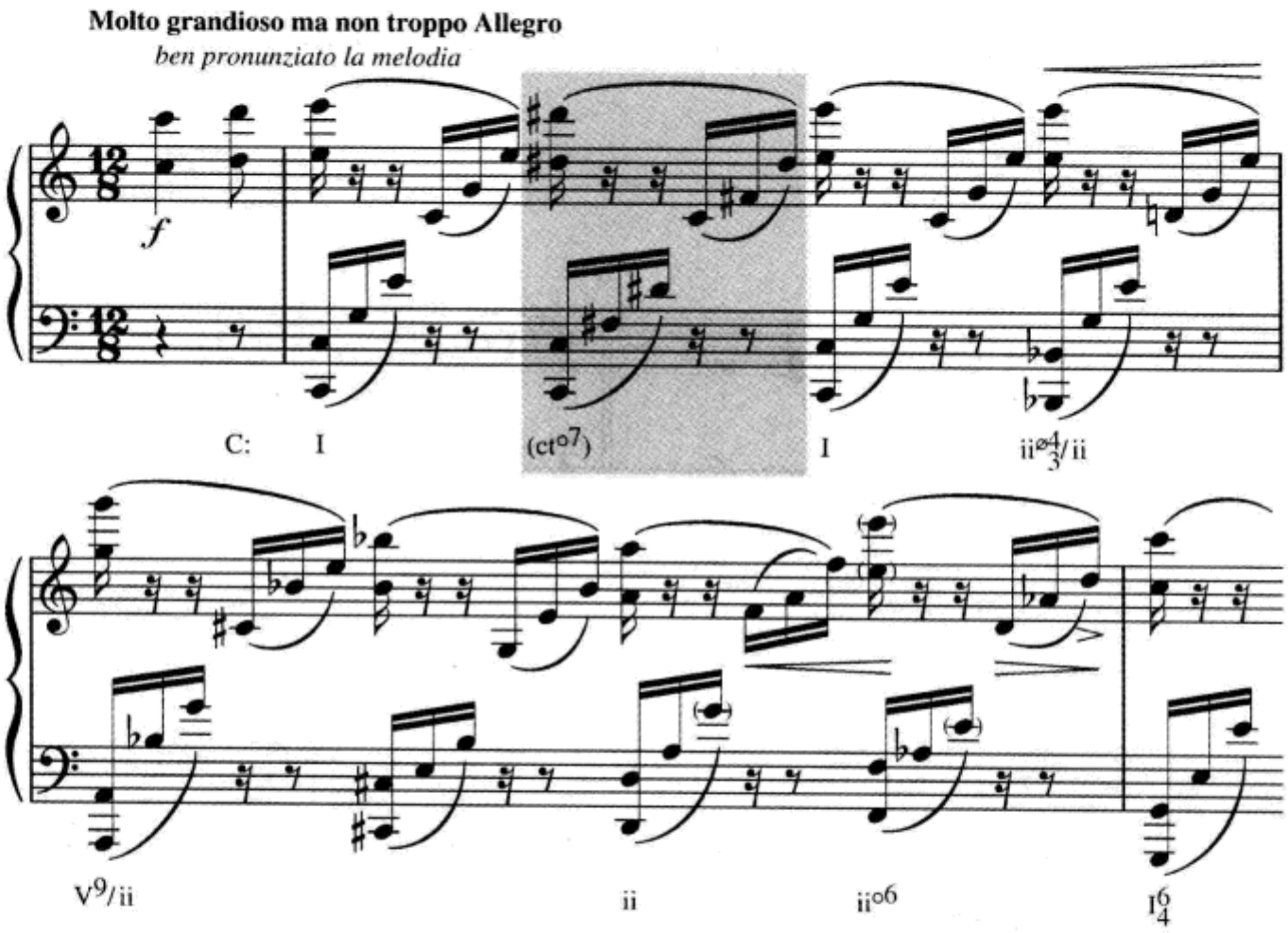
例 26–21 是 ct°7—I 的进行,插入在持续音 IV$^{6}_{4}$ 及其解决和弦 I 之间。伴奏部分的简缩谱显示出,在这里唯一重要的和声事件就是主和弦的呈现。V$^{4}_{3}$ 只是在弱位置由一些邻音组成,而 IV$^{6}_{4}$ 和 ct°7 则结合起来在内声部构成了一个二重的邻音组音型。

例 26–21　莫扎特:《钢琴奏鸣曲》, K. 545, 第二乐章



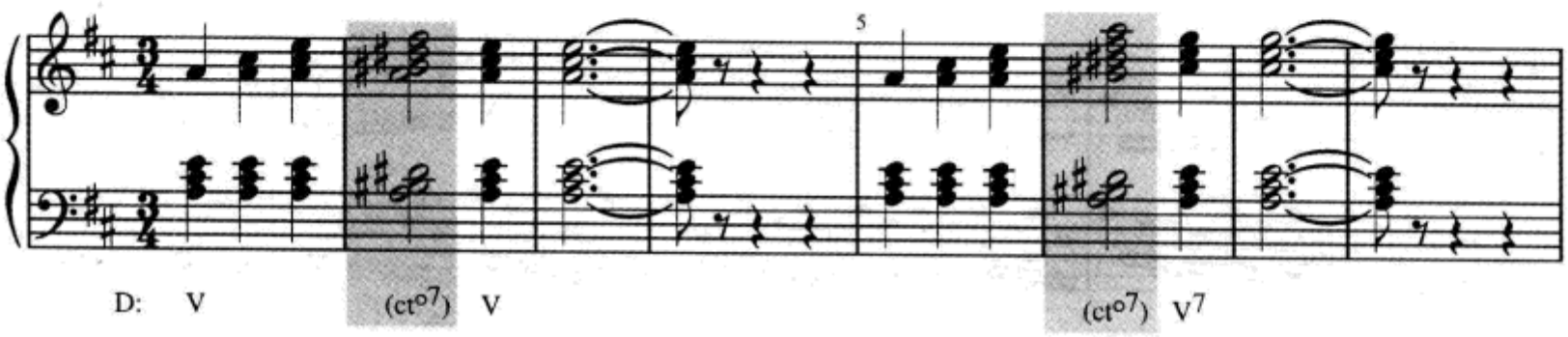
ct°7 通常是完全的,不完全的 ct°7 有时可以见到,如例 26–22,此处 ct°7 和弦省略了一个 A。

例 26–22 克拉拉·维克·舒曼:《音乐会变奏曲》,op. 8, 变奏 2



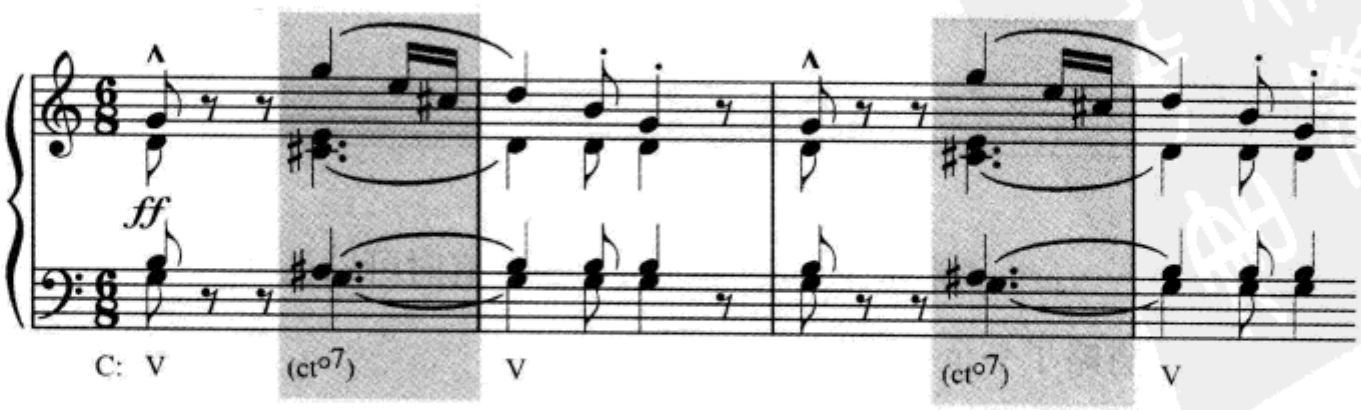
例 26–23 中的 ct°7 和弦用来装饰一个属和弦。虽然 ct°7 在这里具有明显的装饰性,但它们的独特风味在这段音乐以及后面的圆舞曲中同样具有重要的作用。

例 26–23 柴科夫斯基:《胡桃夹子组曲》"花的圆舞曲"(钢琴简缩谱)



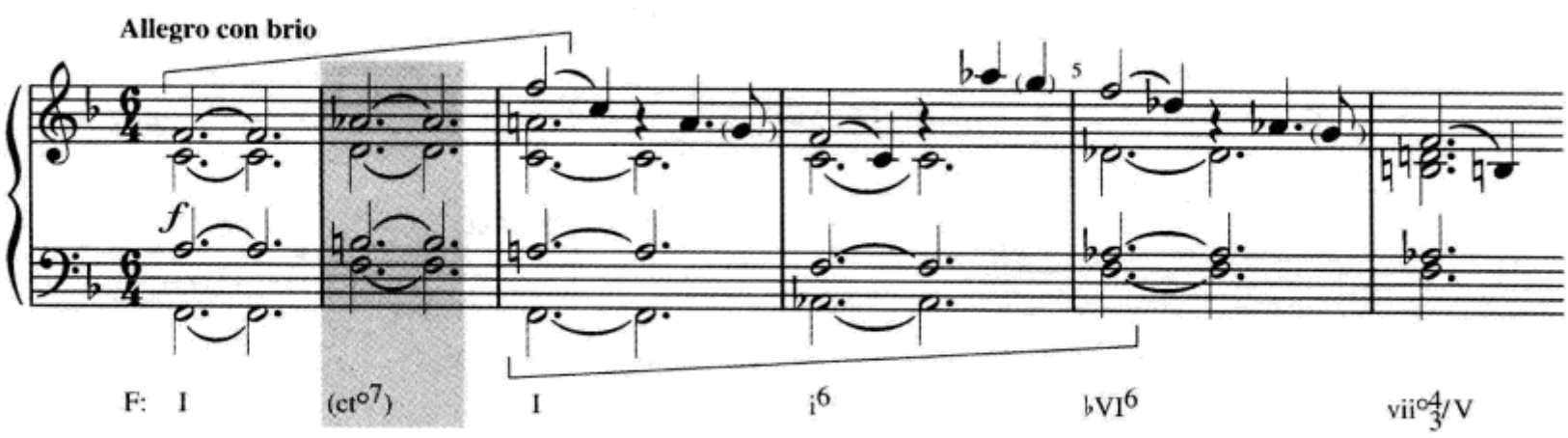
另一个著名的 ct°7 装饰 V 的例子见例 26–24。这首苏萨的著名进行曲中,8 小节引子的基础其实就是一个长的属和声。

例 26–24 苏萨:《永远忠诚》



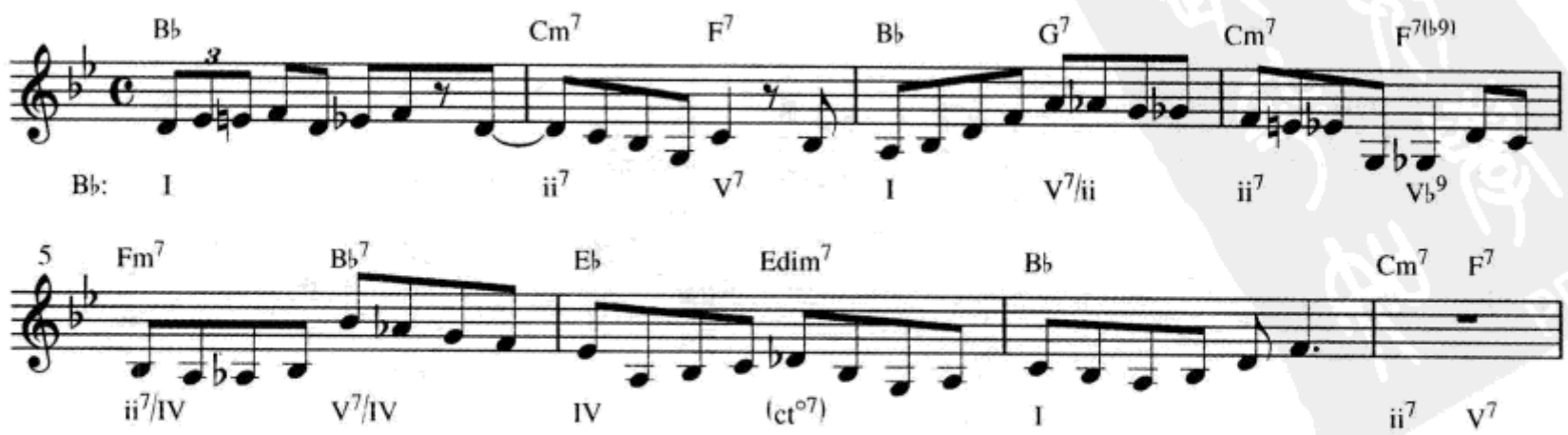
在记谱上,用以装饰 I 的 ct°⁷ 通常被记写成♯ii°⁷,用以装饰 V 的 ct°⁷ 通常被记写成♯vi°⁷,正如例 26–20 所示。然而我们也常常可以找到用等和弦记谱的例子。在例 26–25 中,勃拉姆斯将装饰 I 的 ct°⁷ 记写为♯iv°⁷,以明确地显示出旋律声部 F — A♭ — F 的分解和弦进行(代替 F — G♯—F 进行)。例 26–25 开始主题的一个特点是广泛地使用了调式交替,而 A♭ 对这一技术的体现显然要比 G♯清楚得多。这个精彩的主题值得我们通过录音和总谱进行整体研究(第 1—15 小节)。你将会发现除了调式交替,还有插入的 ct°⁷ 和弦、其他变化和弦以及复拍子(两个或更多不同的拍子发生在同一个时间的音响效果)。主题之间的关系也同样有趣。例如,可以将第 1 至第 3 小节的旋律与第 3 至第 5 小节的低音部进行比较。此外,本谱例的内声部只是包含了能够清楚表明和声的音,但却不能反映出勃拉姆斯实际的声部进行,因为它太复杂而难以被钢琴谱简缩。

例 26–25　勃拉姆斯:《第三交响曲》,op. 90, 第一乐章(简缩织体)



字母标记有时也使用 ct°⁷ 和弦。如果发现一个减七和弦是非正规解决的,而它的某个和弦音与其前面或后面(更常见)和弦的根音为同一个音,这个减七和弦就是 ct°⁷ 和弦。在例 26–26 中,E^dim7 就与其后 B♭ 和弦的根音共用了同一个音。

例 26–26　帕克:《来自利夫的繁盛》

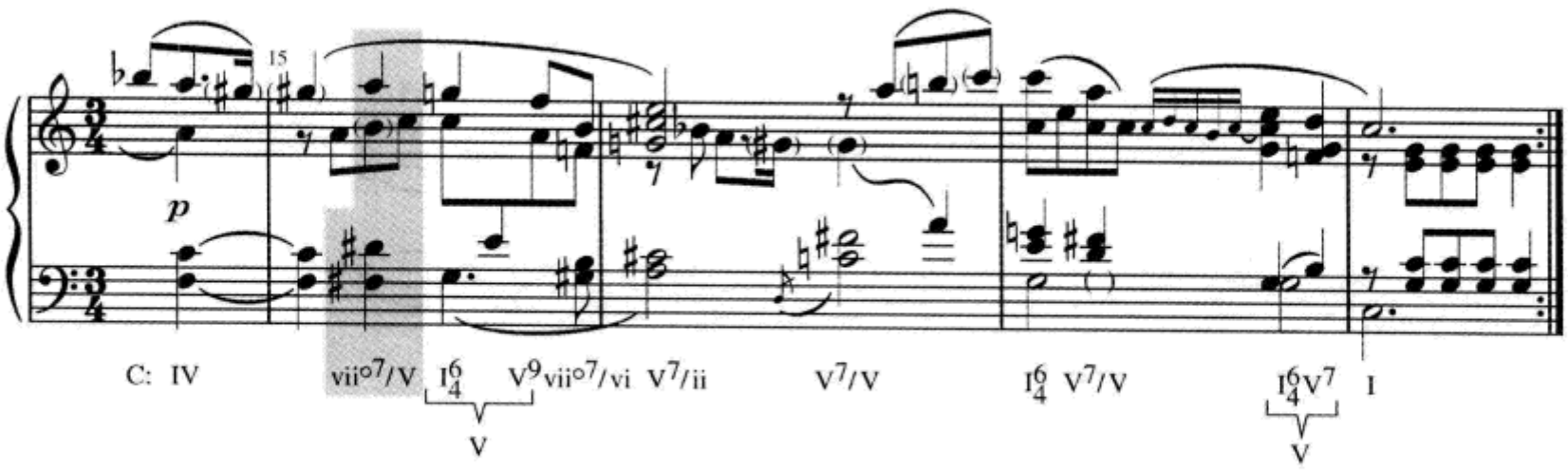


用来装饰主和弦的 $ct^{\circ 7}$ 很容易与 $vii^{\circ 7}/V$ 相混淆，因为它们互为等和弦，并且常常用相同的记谱方法(复习第二十五章第406页)。这一现象在例26–25中表现得特别清楚，其中 $ct^{\circ 7}$ 被记写成 $vii^{\circ}{}^{4}_{3}/V(B^{\circ 7})$。如果你能够记住以下区别，就不会在分析时有判断上的困难。

跟在 °7 后面的和弦	应被分析为
I 或 I^6	$ct^{\circ 7}$
V 或 I^6_4	$vii^{\circ 7}/V$

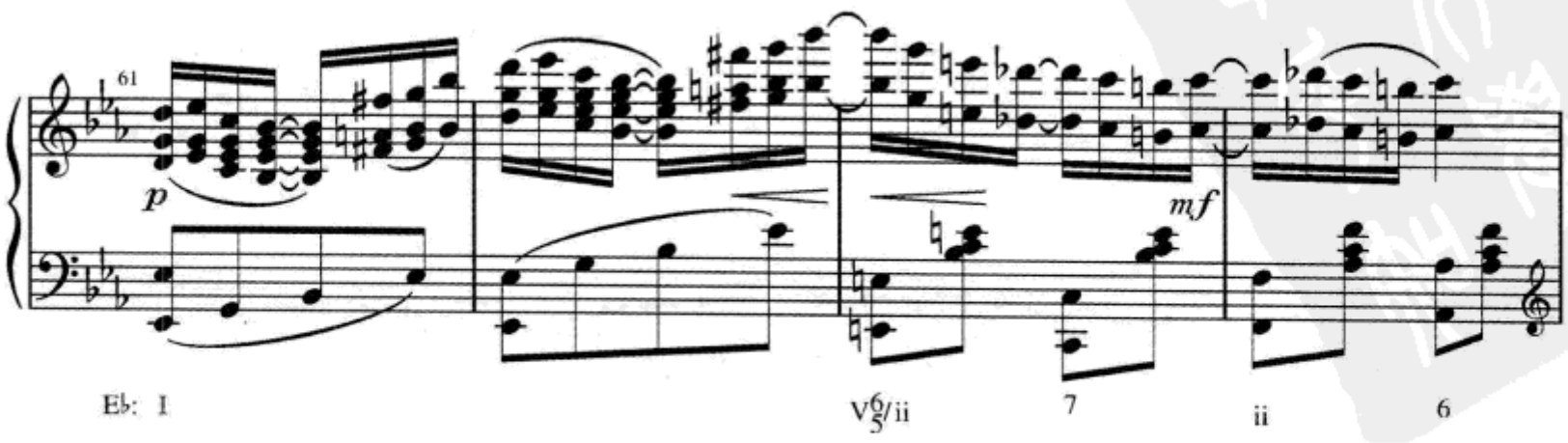
在例26–27中，舒曼将第15小节第二拍的和弦记写为 $D\sharp^{\circ 7}$，即I的 $ct^{\circ 7}$，但它却解决到 $I^6_4 - V^9$，所以实际应分析为 $vii^{\circ 7}/V$。这个例子的织体相当复杂，并且是以高音部与中音部的模仿为特色的。

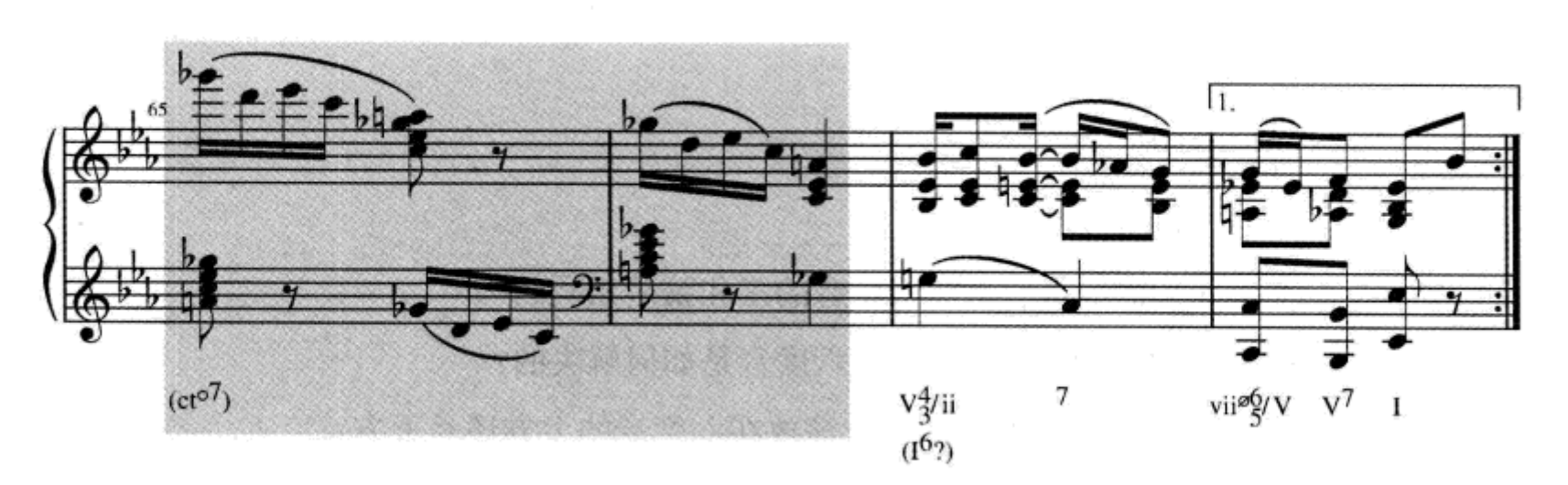
例26–27 舒曼:《有表情的慢板》,op. 68, no. 21



与用来装饰常见的I和V和弦一样，共同音减七和弦有时也用来装饰副属和弦。在例26–28第65—66小节所引片断的高潮点上是一个 $A^{\circ 7}$ 和弦，它可以是第67小节非常短暂出现的 I^6 和弦的 $ct^{\circ 7}$，或者是该小节占主要和声地位的 V^7/ii 的 $ct^{\circ 7}$。

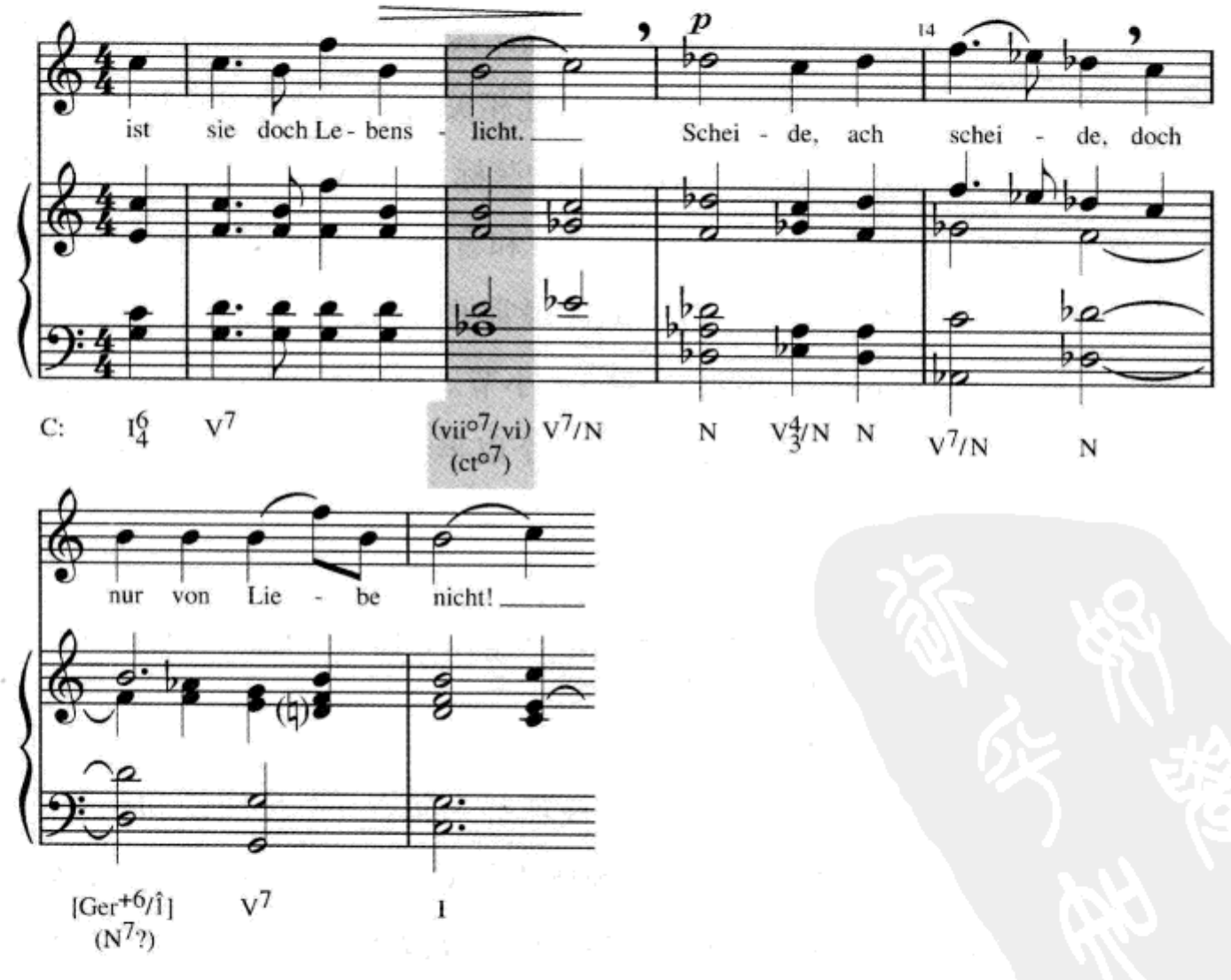
例26–28 乔普林:《无花果叶拉格泰姆》





在例26–29 中，ct°7 按等和弦关系成了那波里和弦的导和弦的一个部分。当我们在第 12 小节第一次听到这个减七和弦时，我们也许会将其听成为 vii°7/vi，并且期望在它后面紧跟着 vi 和弦，从而形成前面 V7 和弦的阻碍解决。其实，这个和弦的功能是跟在它后面的 V7/N 的 ct°7。请同时注意第 15 小节不规范的 Ger+6 和弦。

例 26–29　范妮·门德尔松·亨塞尔：《坚持》



检查站

1. V_{6th}^{subs}与带有附加六度音的三和弦是相同的吗?
2. 在V_{6th}^{subs}的解决中,其六度音是如何解决的?
3. 在V_{6th}^{7subs}中,其七音应该放在六度音的上方还是下方?
4. V^{+}或V^{+7}中升高的五音是如何解决的?
5. 在$V^{\flat 9}$—i进行中,九音是如何解决的?
6. 哪两个和弦最常被$ct^{\circ 7}$和弦所装饰?
7. 这两个和弦的哪个和弦音(根音、三音等)与$ct^{\circ 7}$共享?
8. 装饰___的$ct^{\circ 7}$通常被记写为$\sharp ii^{\circ 7}$;装饰___的$ct^{\circ 7}$通常被记写为$\sharp vi^{\circ 7}$。

和 音

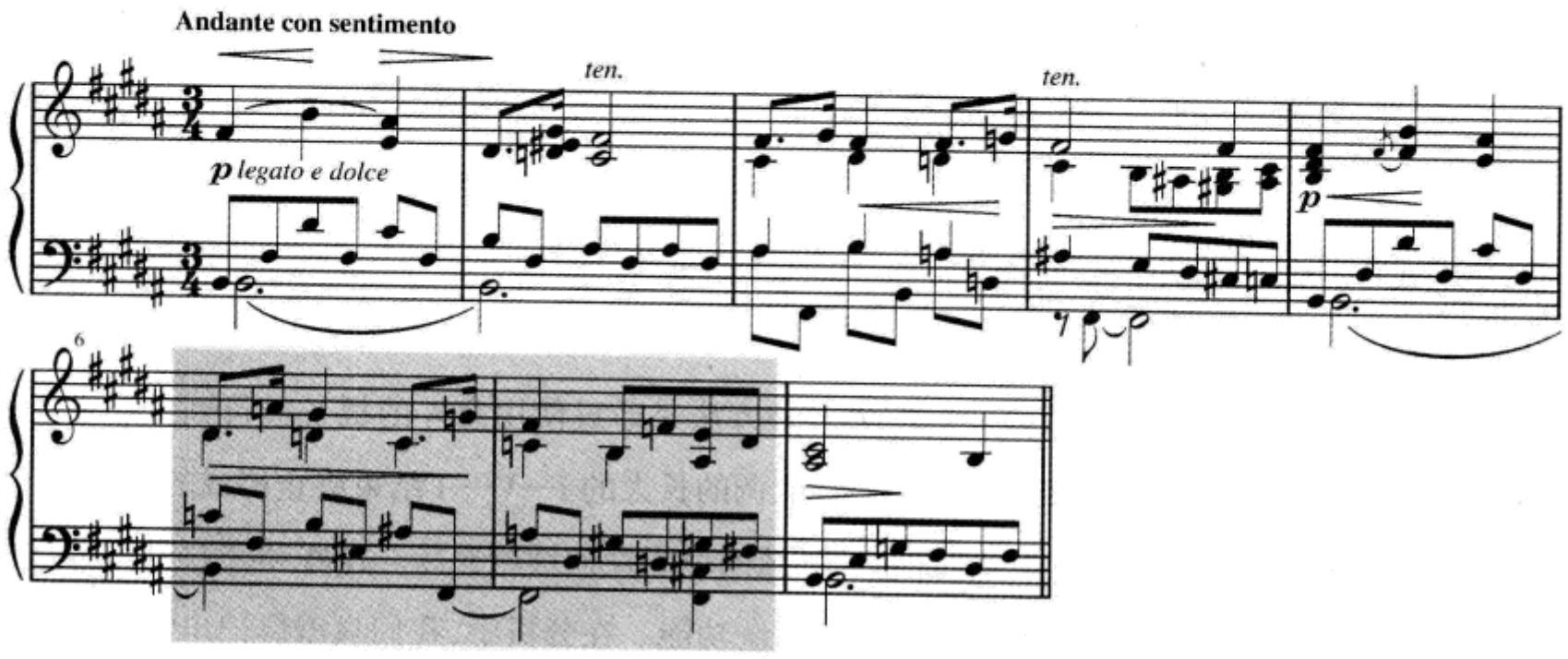
我们知道,在音乐中某些和弦比其他和弦具有更多的装饰性作用。关于这一点在前一节已有所讨论,而与此相关的还有经过四六和弦、平行六和弦以及其他和弦。有的时候,用传统的和弦标记(如V、ii等等)来标记一个装饰性和弦是没有实际意义的,所以我们用"和音"(simultaneity)这个词将其与传统的"和弦"(chord)加以区分。这种现象最常见的例子是起经过作用的减七和弦音响。

仔细分析例26-30第5—8小节。这里基础的和声进行是B大调的I—V^7—I,但第6—7小节包含了一个以半音向下滑进的减七和弦系列,在下列中用箭头表示。

小节	5		6			7			8
			$D\sharp^{\circ 7}$ →	$E\sharp^{\circ 7}$ →	$A\sharp^{\circ 7}$ →	$D\sharp^{\circ 7}$ →	$G\sharp^{\circ 7}$ →	$C\sharp^{\circ 7}$	
和弦	B	F♯	$B^{7(\flat 9)}$					$F\sharp^{7(\flat 9)}$	B
功能	I	V^7						$V^{\flat 9}$	I

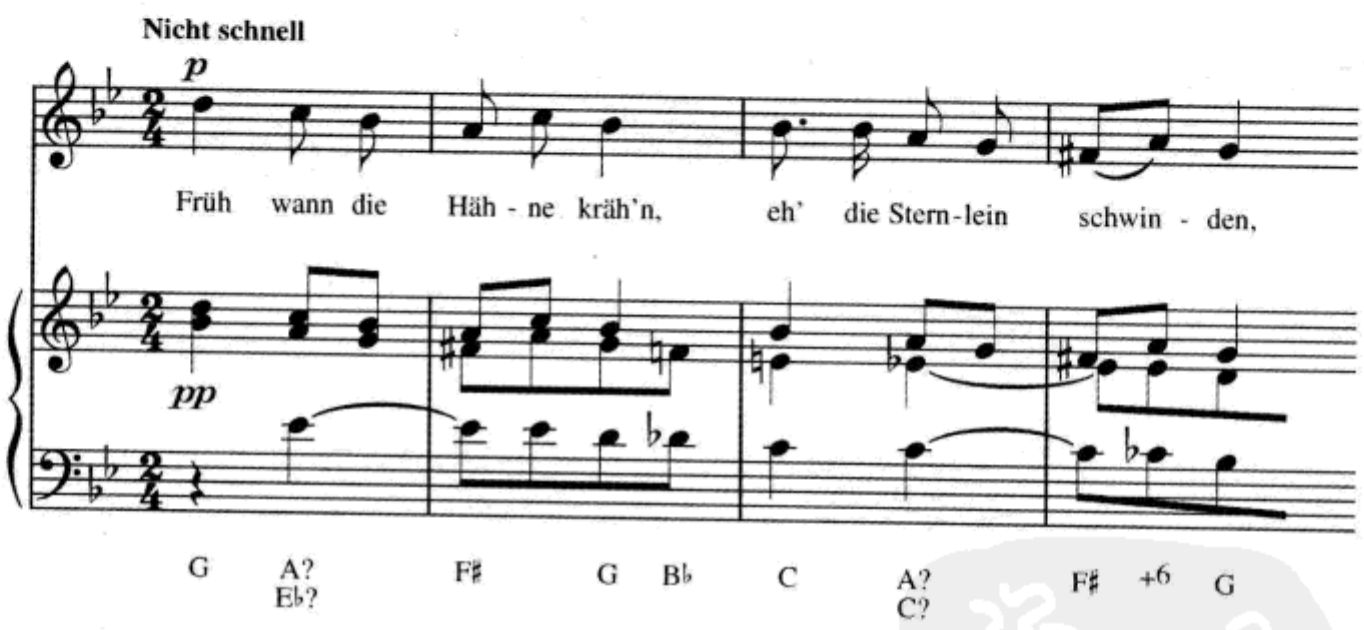
这一系列减七和弦最好被理解为**和音**——传统的和弦使用非传统的方法。在这里其半音下行的音响既不是$vii^{\circ 7}$,也不是$ct^{\circ 7}$,而是作为连接V^7和$V^{\flat 9}$的经过和弦。虽然这些减七和弦也可以被认为是五度圈模进(复习第261页),但我们听到的却不是这样的效果,所以用不着使用罗马数字来分析它们。

例 26–30　克拉拉·维克·舒曼:《浪漫曲》,op. 5, no. 3



例 26–31 更复杂一些,你不妨先弹奏几遍后再进行深入的分析。这段音乐是在 g 小调,而且完全是由传统的音响组成的。和弦外音,如果有的话,非常难以确认。乐谱下标记出了每一个音响的根音,以及可能的两种情况。

例 26–31　舒曼:《孤独的少女》,op. 64, no. 2



这个例子中有两个音响在 g 小调的环境中是没有意义的,它们是:第 2 小节的 B♭m 和第 4 小节 C♭4 上的 It^{+6}。如果我们将它们只是看做充当经过功能的音响结合,那么这个乐句的和声面貌就比较清晰了。下面是分析的结果:

i　ii^{o6}_{4} | vii^{o7} (i^{6}_{4}) | IV^{7}　ii^{o6} | vii^{o4}_{3}　i^{6}
或 VI |　　| 或 iv |

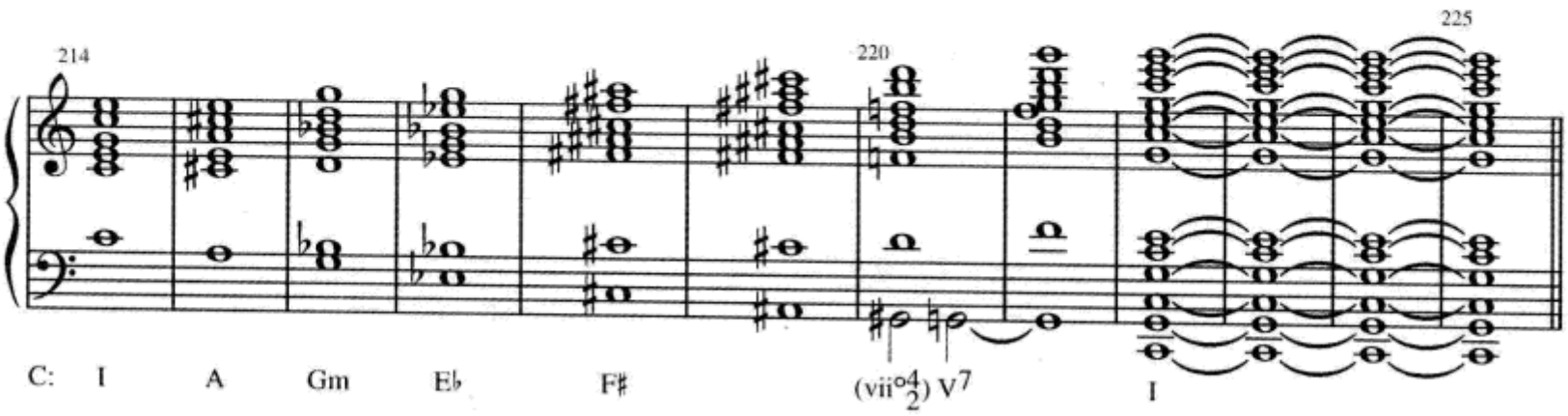
现在让我们将上面这个乐句听成为两个片断,每一个都是由 vii^{o7}—i 进行结束的。第一个片断是一个弱的进行,因为 i 和弦是四六和弦位置。在这个乐句

中唯一有特色的和弦 IV^7,它通常是发生在下行的旋律小调中。在这里,它是由于中音部的半音下行而出现的。这段音乐的一个有趣的细节是第 1 到第 2 小节中音部和低音部被第 3 到第 4 小节高音部和中音部所模仿。

色彩性和弦连续

基础和声进行被装饰的另一种方法是通过使用意外的根音进行到达非本调的和弦。例 26–32 是由一个 C 大调的长大的 I—V^7—I 结束终止构成的,其中到达 V^7 的过程戏剧性地被意外和弦的色彩性连续所充斥。这些和弦并没有暗示出任何离调或体现出任何调的传统功能。在分析中,我们只需标记出它们的根音以及音响类型就可以了。

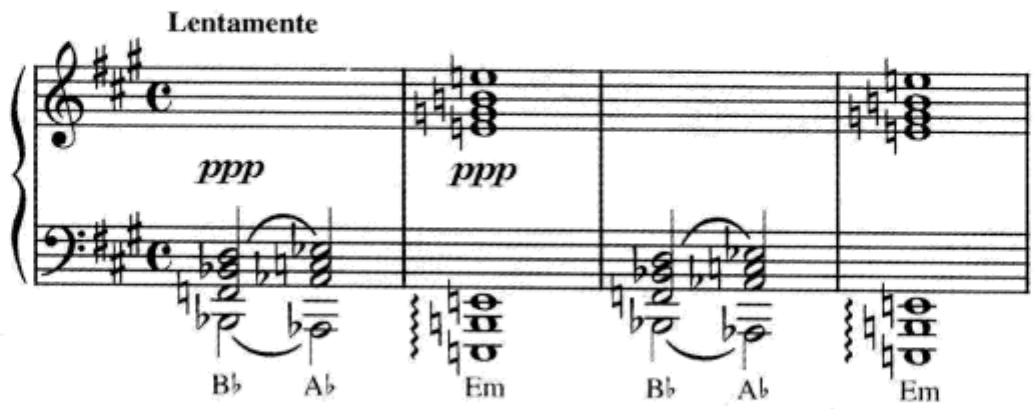
例 26–32 李斯特:《奥尔菲斯》(简缩谱)



色彩性和弦连续常常涉及变化中音关系(复习第 312 页),如上例中 C 到 A 和 E♭到 F♯的进行。或者我们也可以看例 26–30 第 3—4 小节的一个更具“语汇”性的色彩性连续,这一进行可以被分析为 V—I —(♭III)—V,放在括号中的♭III 表示出其色彩性特征。比变化中音关系更进一步的是**二重变化中音关系**。这是指两个和弦分别为不同的调式结构(大和弦 / 小和弦),根音为大三度或小三度关系,两和弦间没有共同音。例如 C 与 a♭、c 与 A 等。

例 26–33 中的 A♭大三和弦和 e 小三和弦是二重变化中音关系,因为 ♭a 与 E 等音等于大三度关系,而且两个和弦没有共同音。听者可能不会猜想到这些和弦将导向一个f♯小调的正格终止。

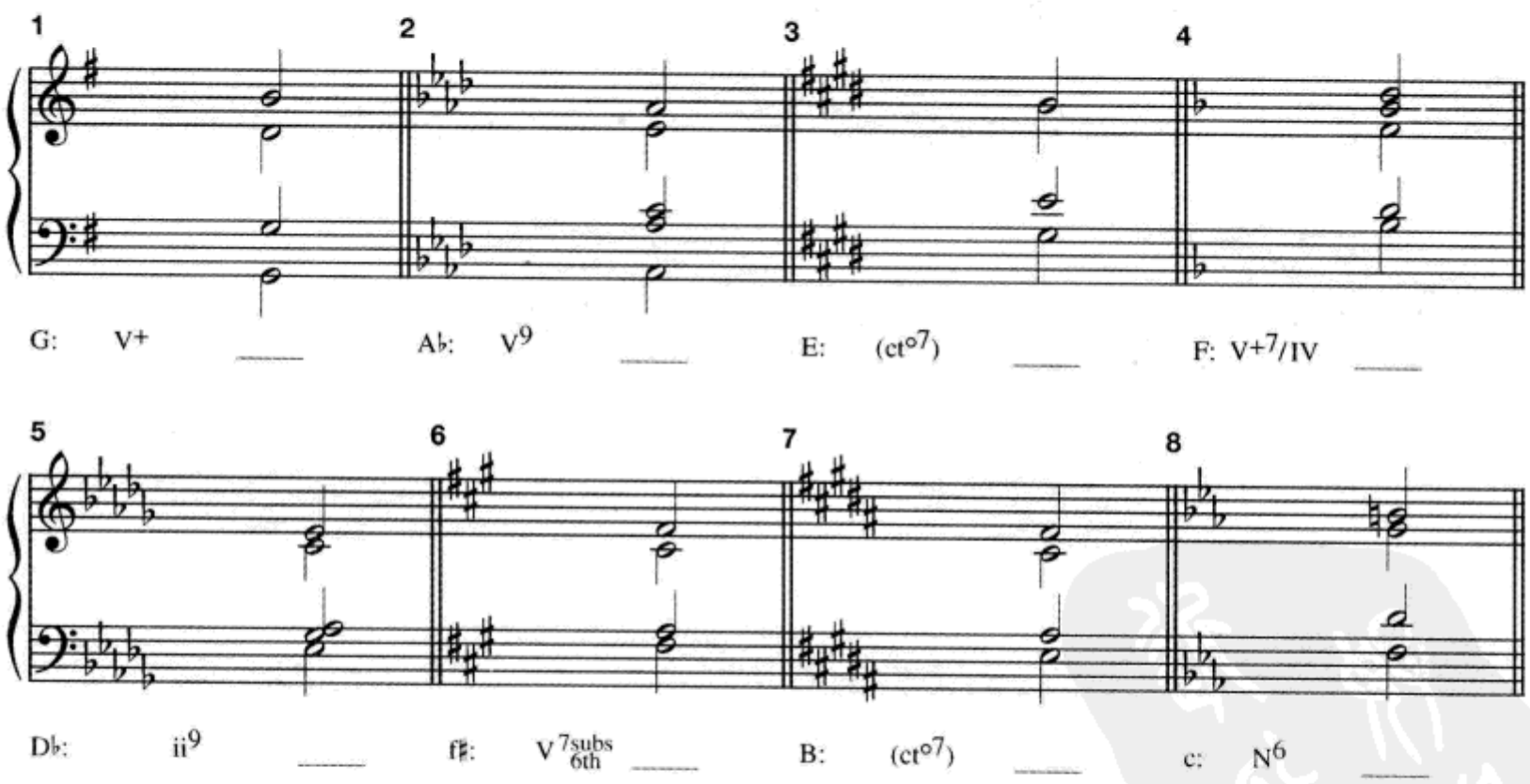
例 26-33　普契尼:《托斯卡》,第二幕



自测 26-1

（答案从第 651 页开始。）

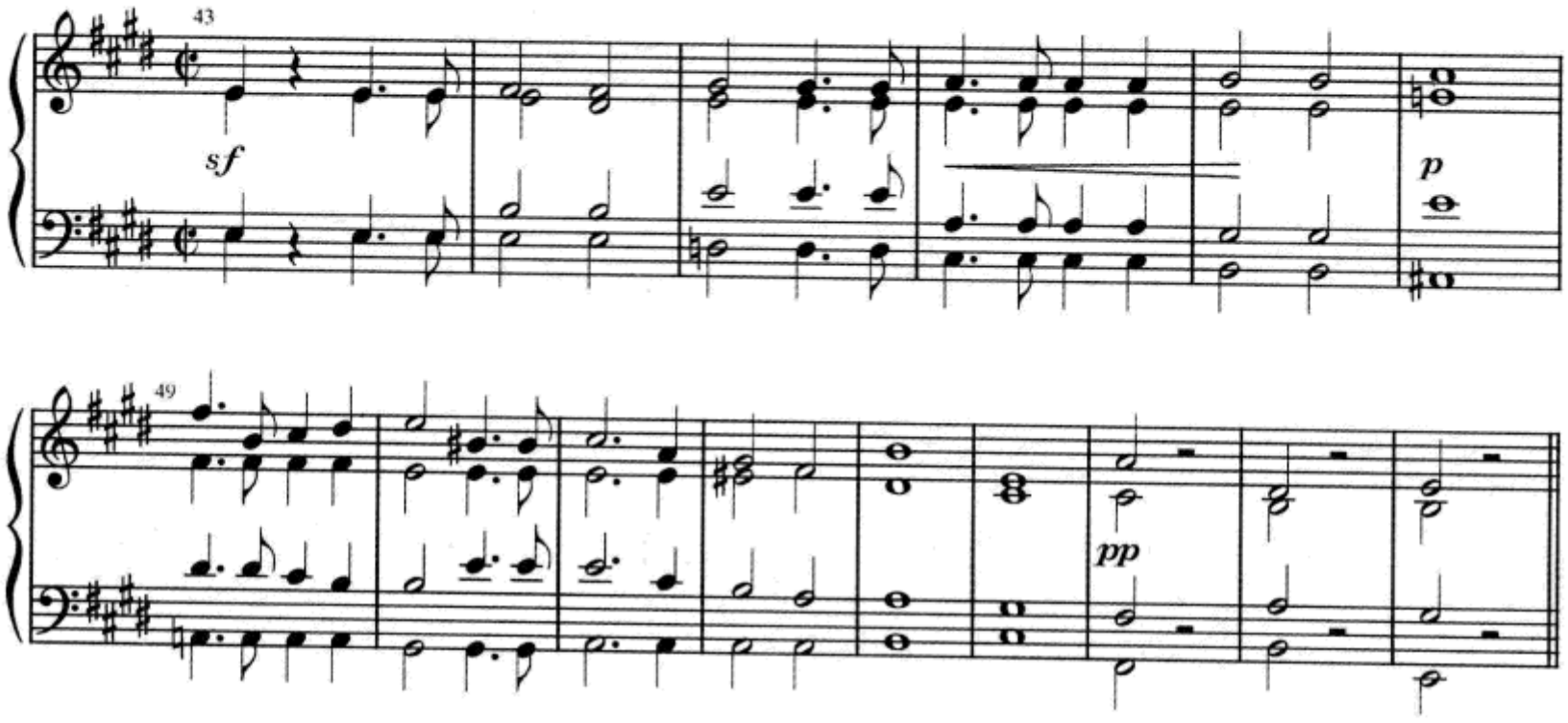
A. 分析以下练习中给出的每一个和弦。然后在乐谱上写出每个练习中所标记的和弦,并保证其能够以正确的声部进行平滑地导入给出的和弦。为了有更简捷的声部进行,某些练习使用了五声部织体。



B. 和声分析。在整个和声部分,请特别标出(用箭头或其他方式)每一个在本章中讨论过的和声现象。

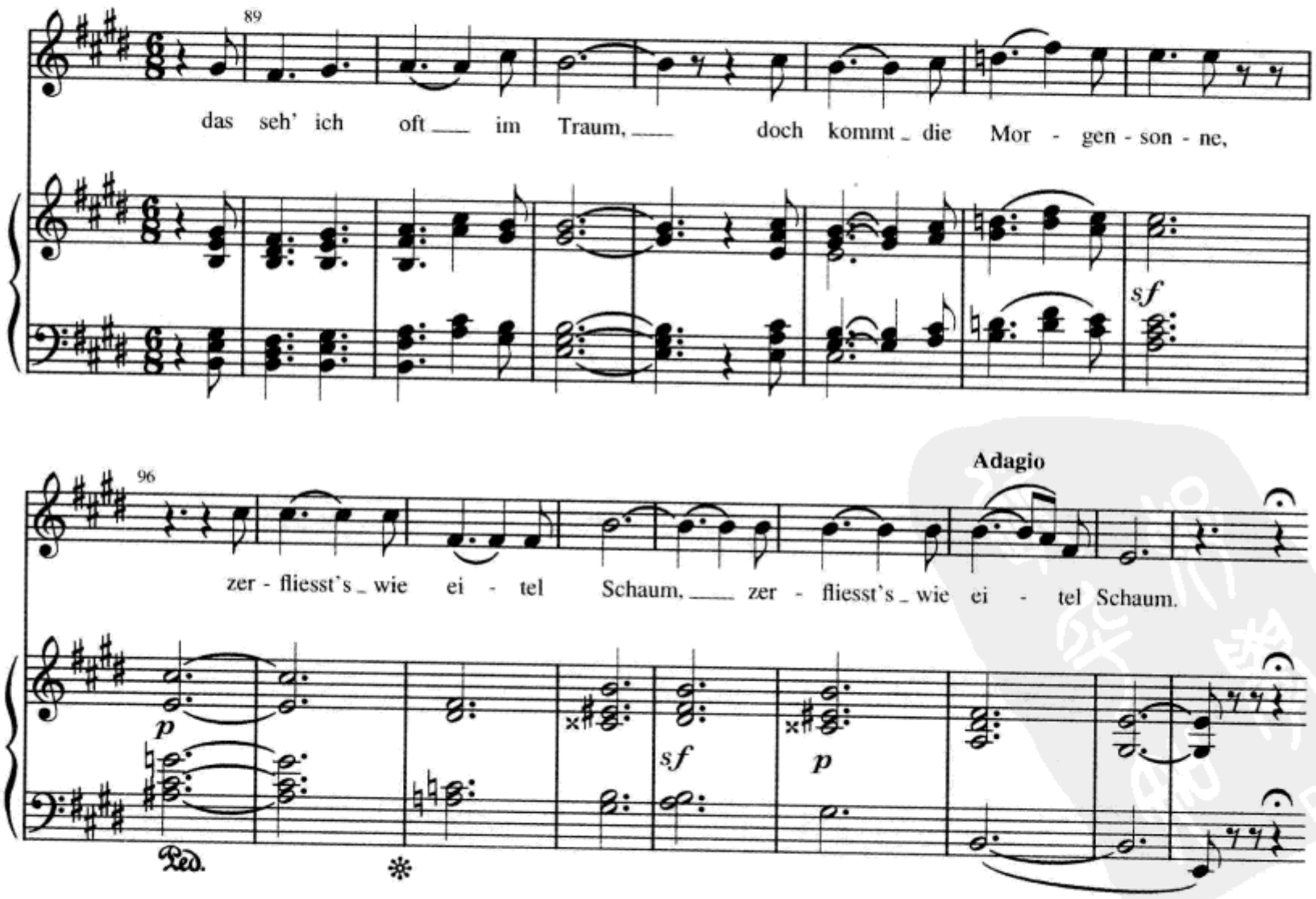
1. 标出以下片断的和弦。第 44 和第 52 小节有持续音。

舒曼:《小船》,op. 146, no. 5



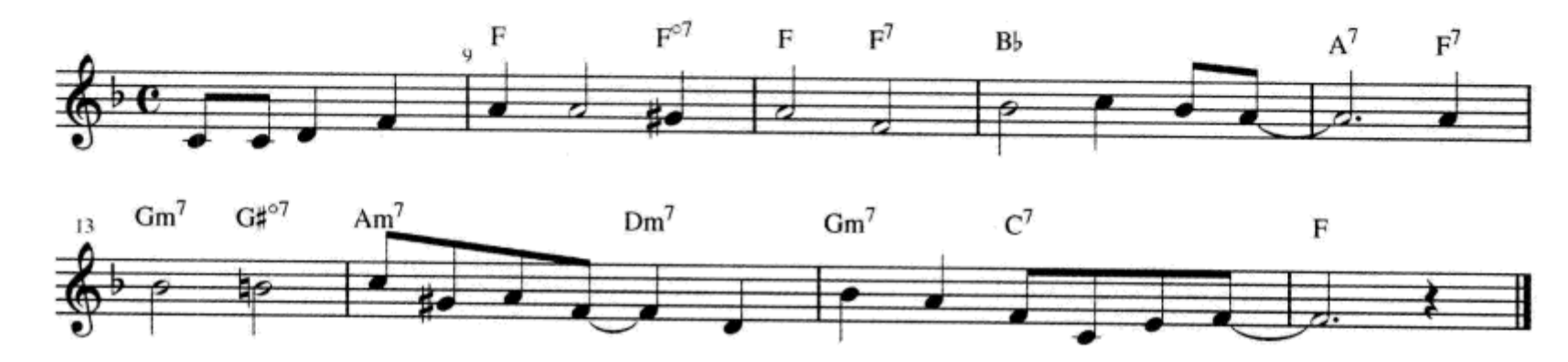
2. 下面这个片断全部在 E 大调。第 90 和第 94 小节后半部分的低音应该是什么音?第 96 到 97 小节的和弦与第 98 小节的和弦之间是没有直接关系的。你能给出一个最好的解释吗? 标出所有和弦。

舒曼:《古老的传说》,op. 48, no. 15



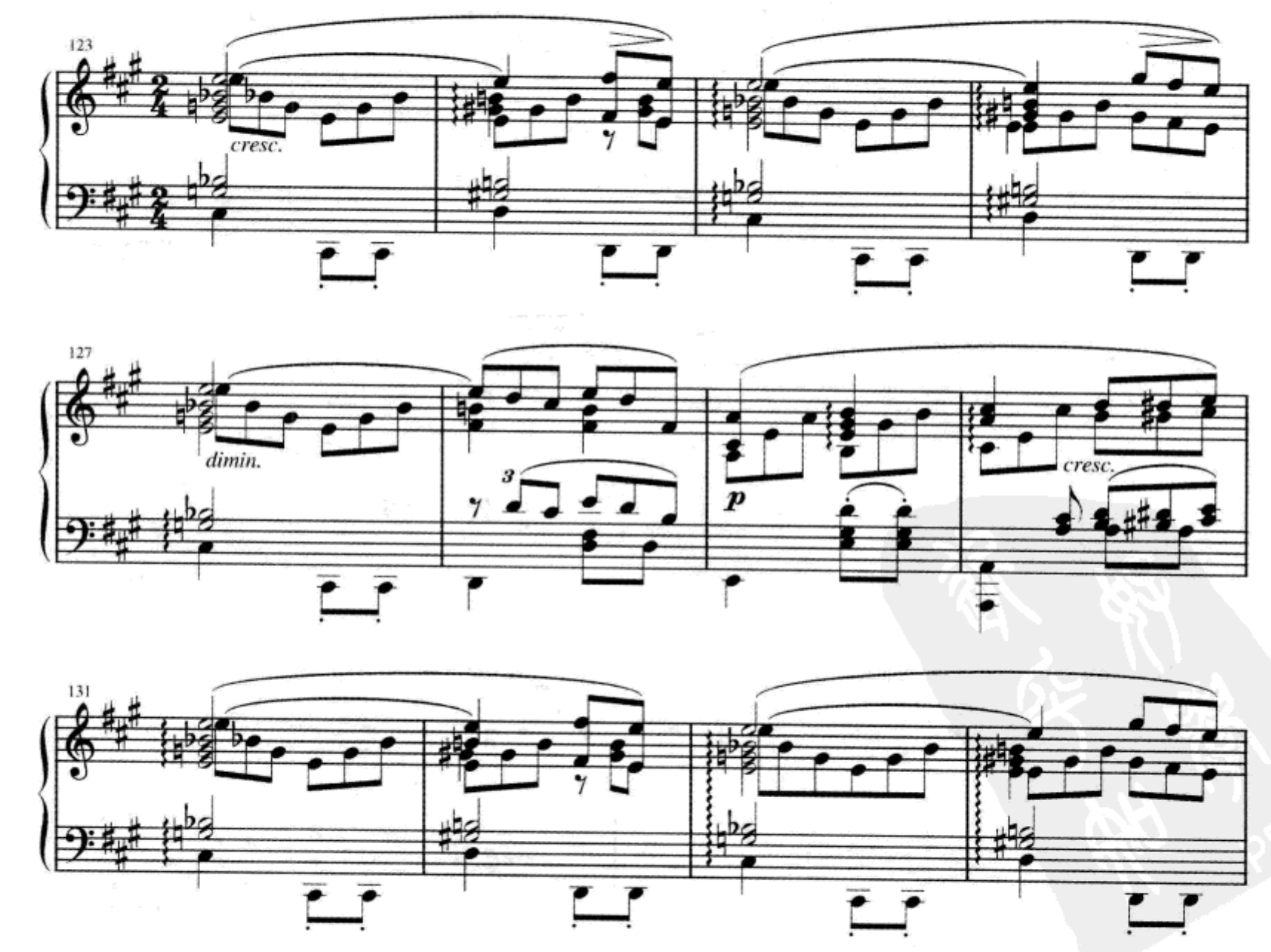
3. 用罗马数字分析这段音乐，第 13 小节的第一个和弦要给出两种分析。这段音乐中哪里是最长的五度圈模进？（复习第 273 页。）在哪里涉及变化中音关系的进行？

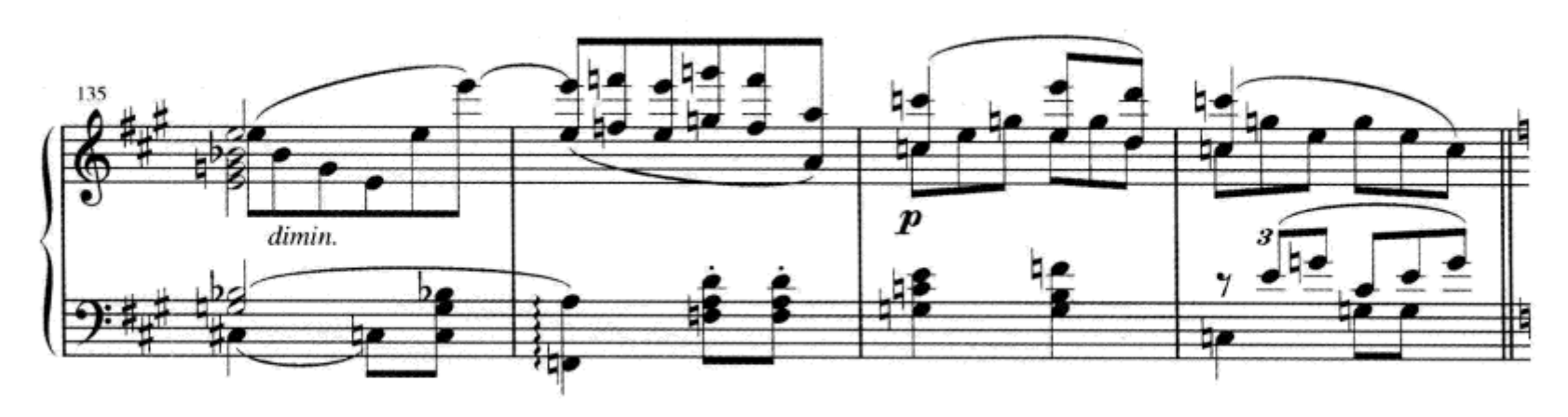
席尔佛：《传教士》



4. 下面这段音乐从 A 大调开始，结束于 C 大调。用罗马数字标出和弦，要标出共同和弦转调。

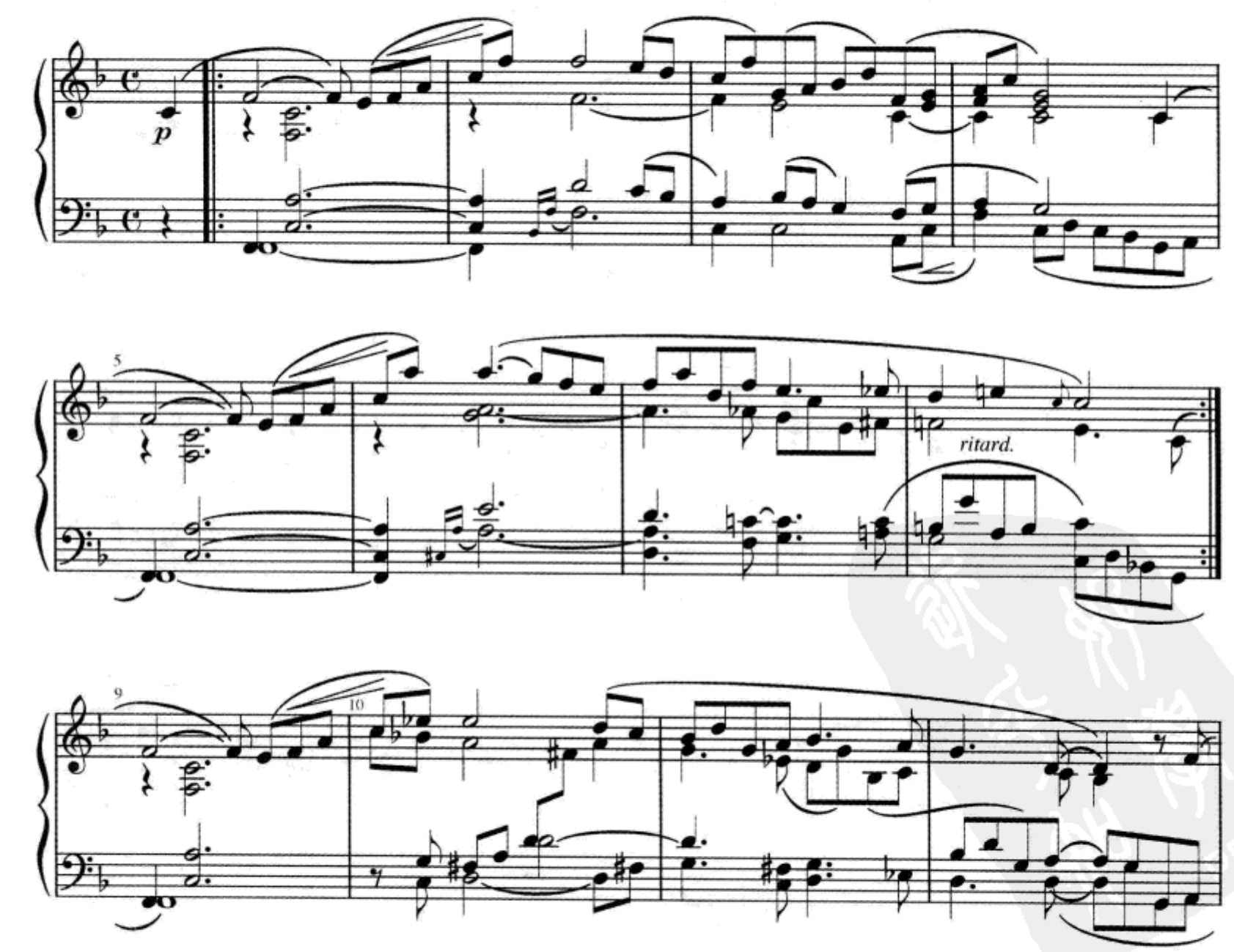
贝多芬：《第七交响曲》，op. 92，第二乐章（李斯特改编钢琴缩谱）

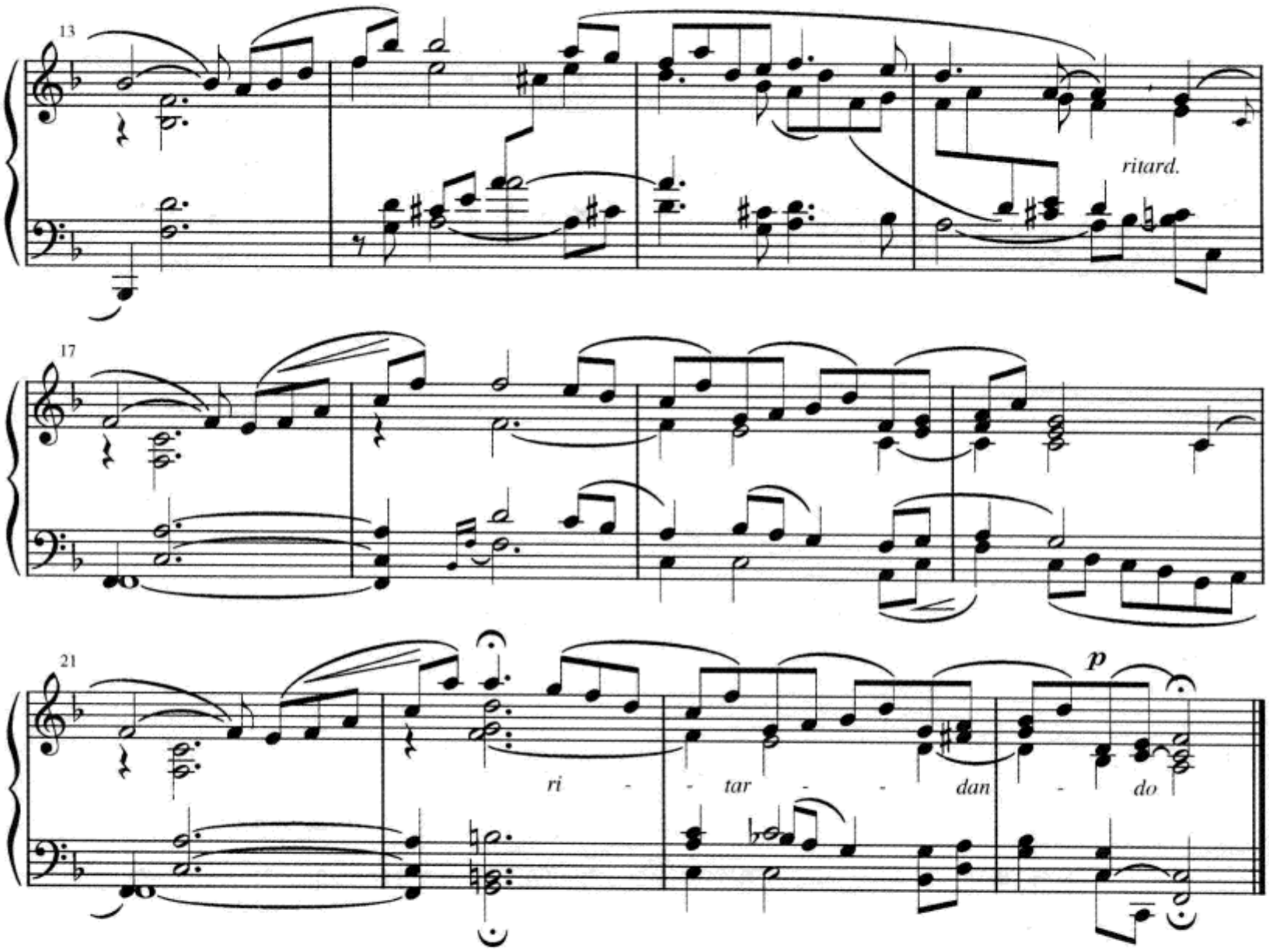




5. 这段音乐选自舒曼的《童年情景》由13个短小的乐曲组成。虽然下面这段乐曲可以整体分析为F大调,但你的分析应该以某种方式反映出作品中强烈地向C大调、g小调和d小调的离调。最后的3小节与作品的其他部分相比和声是怎样重新配置的?标出全部和弦及和弦外音,除了与前面小节完全相同的小节。将这个作品认定为哪一种曲式最好?

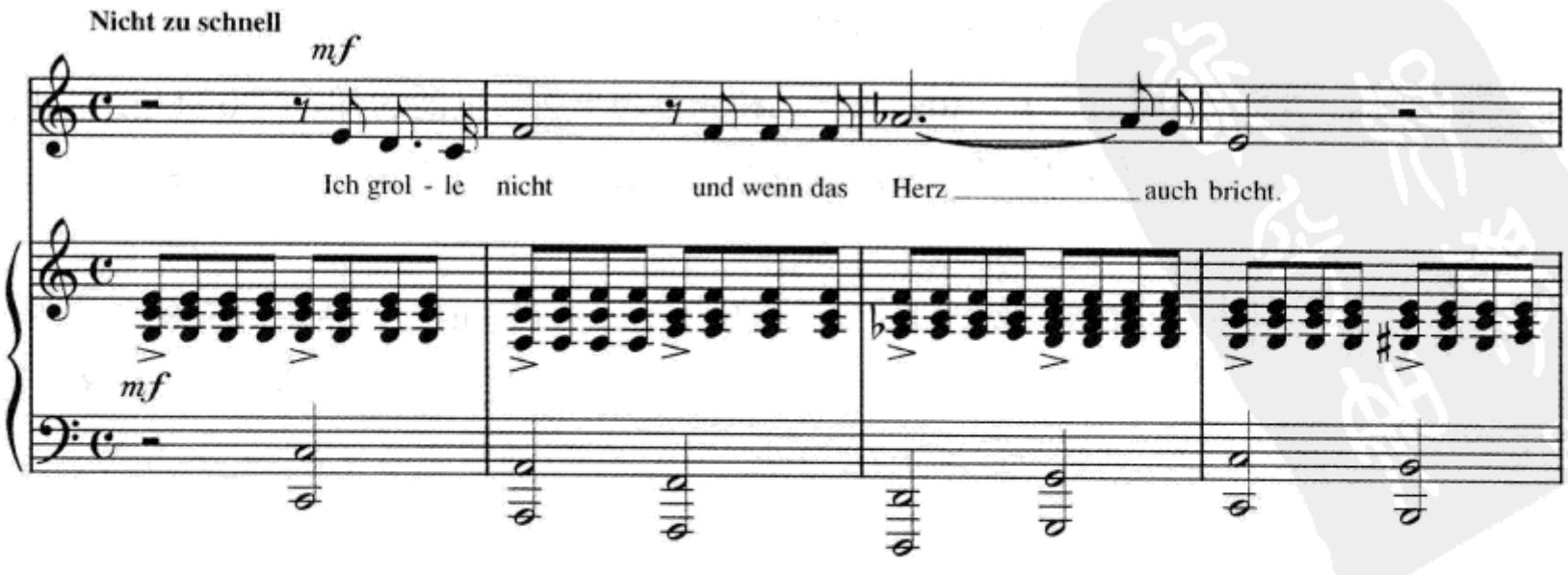
舒曼:《梦幻》,op. 15, no. 7

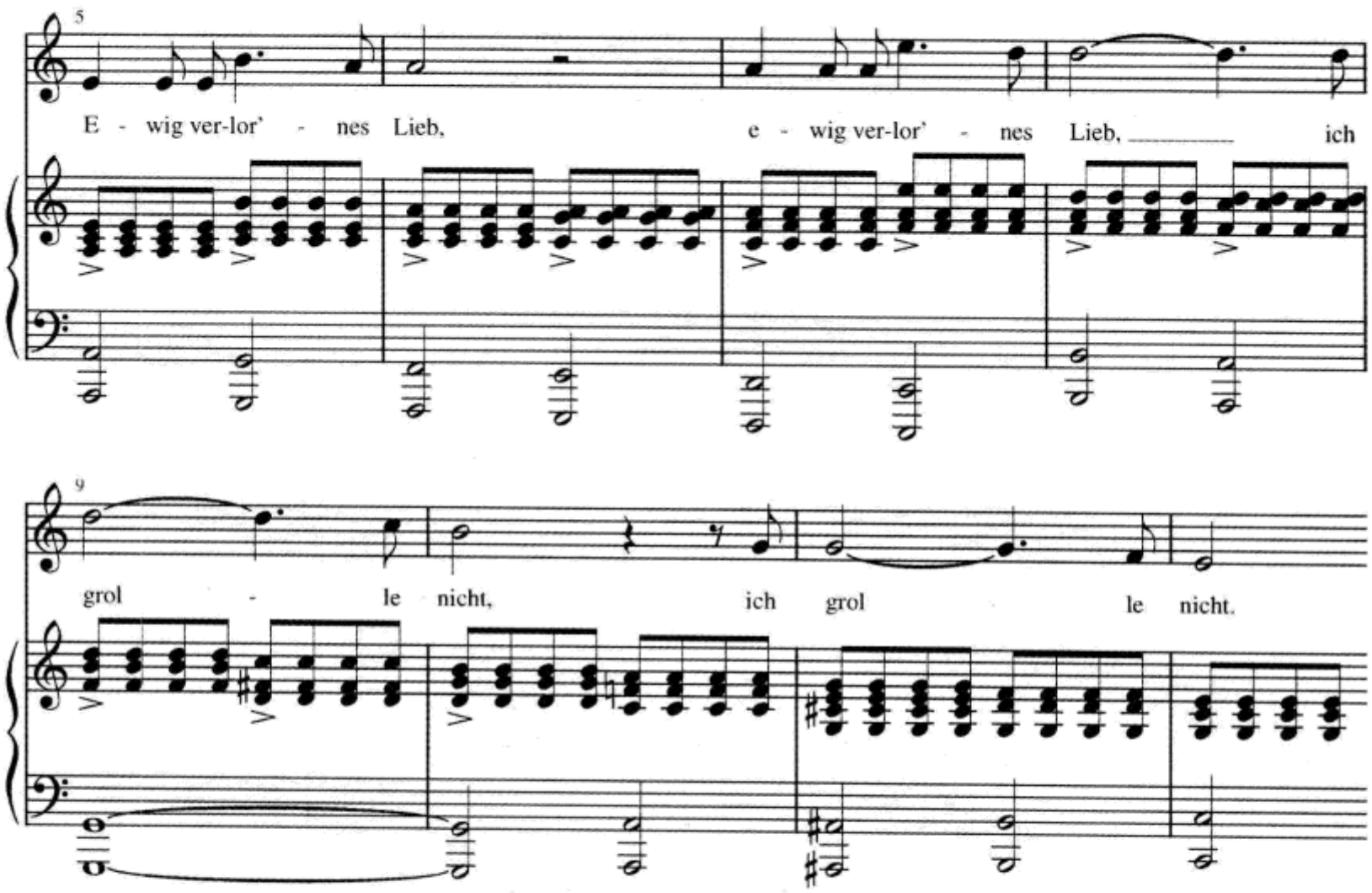




6. 这首著名歌曲在和声分析上有诸多完全不同的说法。第一乐句(第 1—4 小节)没有什么争议,用罗马数字标出和弦。第 4 小节的第二个和弦是一个“和音”,与第二乐句(第 5—12 小节)的大多数和弦相同。标出第 5 至第 8 小节每一个和音的根音。大多数七和弦都是经过式和音而不是真正的和弦。你是怎样判断的?第 5 到第 8 小节的平行进行应用的是什么音程?标出第 9 到第 12 小节的和弦。

舒曼:《我毫无怨恨》,op. 48, no. 7





练习 26-1 见《练习册》

小 结

六度代替音属和弦是用 V 或 V^7 和弦根音上方的六度音($\hat{3}$)代替该和弦的五音($\hat{2}$)。六度音通常以上行级进到来而以下行跳进离开:$\hat{2}$–$\hat{3}$–$\hat{1}$。

增属和弦(V^+ 和 V^{+7})发生在大调。升高的五音(♯$\hat{2}$)倾向进行到 I 和弦的三音。副属和弦也可以采用增和弦。

虽然**九和弦**、**十一和弦**和**十三和弦**在理论上是可能的,但在 20 世纪之前只有九和弦比较常用。和弦的九音最常见的是在该和弦解决之前就消失了。另一种情况是九音下行级进解决。

共同音减七和弦中的一个音与被其装饰的和弦的根音使用同一个音,但要注意不要把 vii^{o7}/V 分析为终止 I^6_4 的 ct^o。共同音减七和弦最典型的是用于修饰 I 和弦(此时它通常被记写为 ♯ii^{o7})或修饰 V 和弦(通常被记写为 ♯vi^{o7})。用等和弦记谱也是可能的。

和音这个词有的时候是用来指传统的音响结构以非传统的方式应用。罗马数字对和音来讲是不合适的。

色彩性和弦连续是指以意外的和非传统的方式使用非本调的和弦。色彩性连续并不包括副属和弦或那波里和弦等，而是指那些在传统和声中极少见的非传统和声进行。

第二十七章
19 世纪晚期的调性和声

导　言

导致调性体系走向最终瓦解，或者至少说最终导致传统西方音乐的统治地位走向终结的种种动力，也许可以被看做是从 19 世纪初就开始的不断追求音乐拓展的趋势所形成的必然结果。第二十六章涉及的某些和声方法，在 19 世纪末得到了越来越多的应用。这些方法包括含有六度代替音的属和弦，广泛地使用变化中音关系，功能性的九和弦和进一步扩张的三度结构和弦以及色彩性和弦连续等。随着这些方法的进一步发展，人们在探索它们特性潜质的过程中，最终打开了 20 世纪新纪元的大门。这其中特别值得我们关注的有：对对位技术的特别偏爱；通过使用时值更长、力度更强的和弦外音有目的地模糊和声基础；以更快的速率从一个短暂的调性转移到另一个调性；在更长的时间段中避免属到主的终止性进行；经常性地避免出现任何明确的主要调中心，直到完成整个作品。我们还应该注意到，旋律已逐渐从其传统的和声构成体地位中解放出来，其结果就是旋律及和声的进行开始以自己独立的性格色彩而存在。

上述这些手法被广泛应用的时期大致在 19 世纪的最后 20 年到 20 世纪的前 20 年之间。这段在诸多方面都令人难以捉摸而又充满魅力的年代，被称作为**后浪漫主义时期**。当 20 世纪的步伐继续前行时，正是那些从这一时期音乐中衍生出来的各种变革倾向，开始了它们朝着不同方向的发展。

当然，并不是所有后浪漫主义时期的创作都是革命性的。我们仍然可以遇到不少莫扎特、贝多芬，甚至巴赫风格的音乐段落，仍然可以在写作和听觉中用调性分析的方法解析它们。然而我们发现，对 19 世纪晚期的绝大多数音乐作品

而言，上面的概括性文字是适用的，也就是说，这些追求决不仅仅是一种偶然的、超越时代的猎奇行为。

在这段时间中必须提及的发展还包括各种被扩张和修饰的大型曲式结构，正如我们所知道的布鲁克纳和马勒等人的交响曲，瓦格纳宏大的乐剧，以及李斯特和西贝柳斯等作曲家的交响诗。毫无疑问，当我们论述那些规范的曲式概念时，我们还必须注意到，任何新的音乐探索的生命循环都毫无例外地经历了初创、逐渐被接受、标准化，然后——在很短的一段流行之后——由于过度的应用而被迅速冷落的历程。然而，在西方音乐的历史上，还没有哪段经历像这次一样，只经过了一个短暂而又躁动的过程之后，便明晰地预示了20世纪音乐的曙光。

众多的例证显示，这段时间中为音乐会而创作的音乐越来越强调戏剧性和标题性。这股潮流影响了许多具有民族主义精神的作曲家，其中最著名的包括所谓“俄罗斯五人团”：居伊、巴拉基列夫、鲍罗廷、穆索尔斯基、里姆斯基-科萨科夫。他们的音乐中包含了大量历史的隐喻以及对俄罗斯民间传奇的涉猎。这五个人的创作决不是孤立的地理现象，还有许多作曲家也因袭了他们本国的文化传统，例如爱德华·麦克道威尔(美国)、爱德华·埃尔加(英国)、耶安·西贝柳斯(芬兰)、爱德华·格里格(挪威)、安东宁·德沃夏克(捷克)等等不一而足。事实证明，正是这种对民族意识再次唤醒的深入影响，导致了其后音乐风格的重大变化。由于篇幅所限，虽然在本章的简要叙述中我们不能够涉及包括音乐结构的演变，以及上述提及的民族主义音乐实践，但其影响却或多或少地反映在我们马上将要讨论的技法中的细微之处。

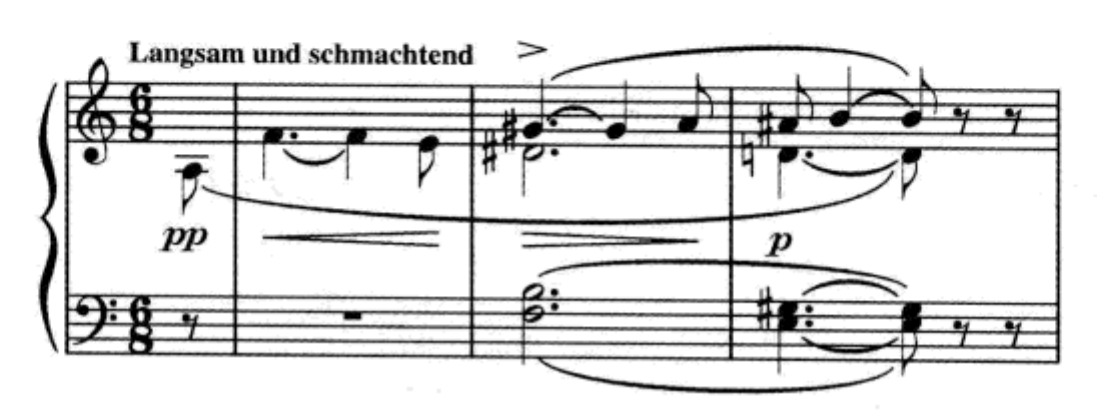
对位法

虽然我们将分别地讨论后浪漫主义音乐风格的各种手法，但你将发现在某种情况下它们是不可分的。旋律的过度半音化将不可避免地影响到和声的运动；而和声非正常的解决也必将引起线条性的运动。也许这种音乐的主要特征就是对位化写作的盛行，特别是在次要声部中的对位化。由于这些次要声部倾向于半音化的变化，并要求独立于主要声部(如果有主要声部的话)，因此，具有独立个性的和声以及和声进行的明晰感觉就都变得模糊起来了。

多产的作家和作曲家理查德·瓦格纳通常被认为是晚期浪漫主义时期最具影响力的人物，特别是从某种意义上讲，他的作曲程序显然提供了一个链环，从而将19世纪中期的创作与我们将在第二十九章中讨论的十二音体系联结在了一起。

《特里斯坦与伊索尔德》前奏曲,如例27-1所示,演示了运动的线条是如何使纵向的和声变得模糊甚至被扭曲的。

例27-1 瓦格纳:《特里斯坦与伊索尔德》前奏曲(钢琴简缩谱)

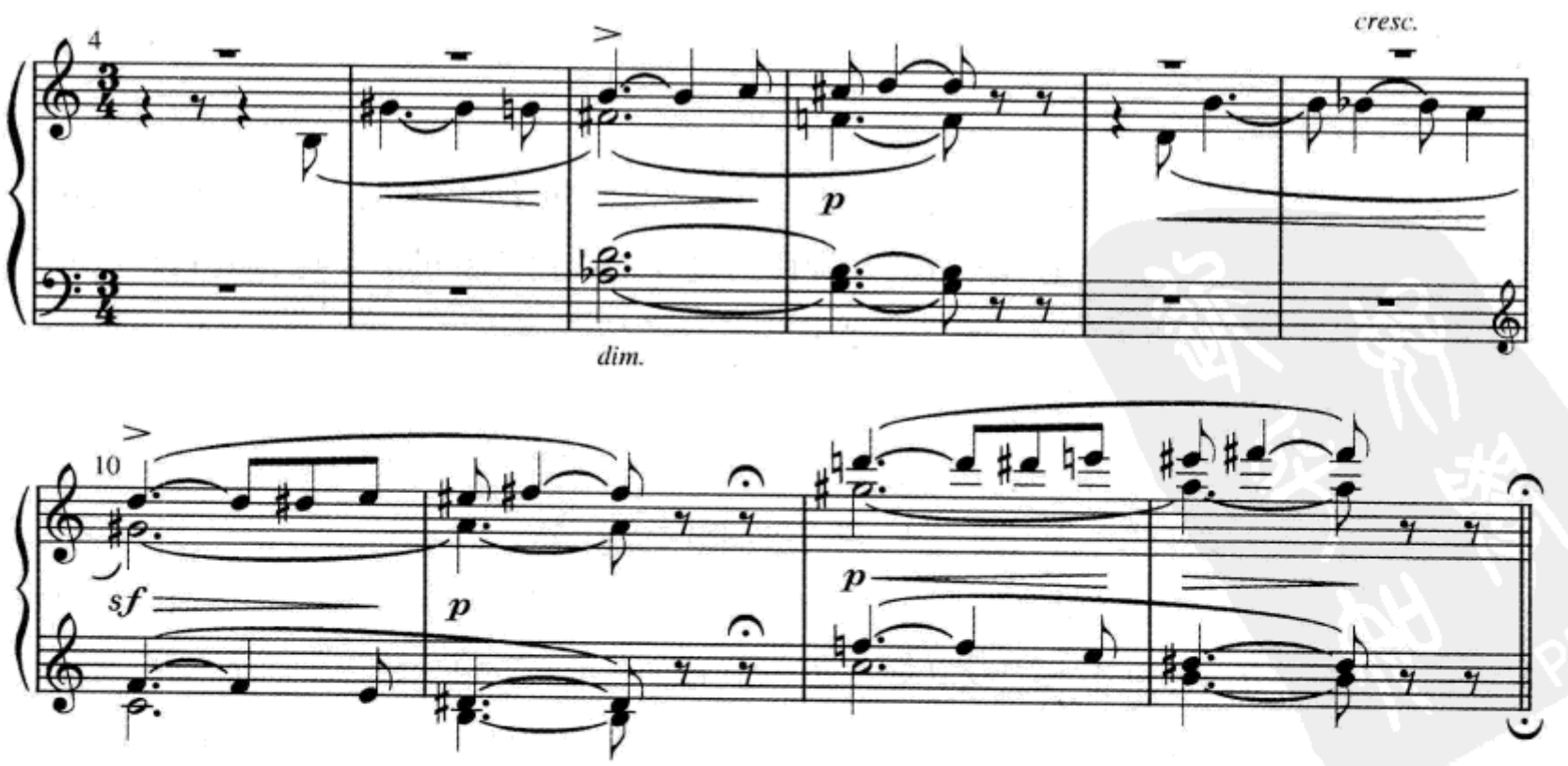


第2小节第一拍的音响好像是一个$F^{\varnothing 7}$和弦(等音记谱)。但鉴于这个和弦的前面可以是任何功能,G♯又解决到A而实际构成了一个Fr^{+6}和弦,因此似乎显示为A调。第3小节这个乐句的最后结束,通过属和弦证实了调中心确实为A。虽然我们此时期待一个主和弦的解决,但这里却还不能确信我们所期待的是大三和弦还是小三和弦。这个例子的声部进行很值得关注。请注意以下几点:

1. 第2至第3小节的低音线是第1小节中音部的回响。
2. 从第2小节开始的高音线是第1至第3小节中音部的严格倒影。
3. 次中音部的线条是高音线第一个和最后一个音的逆行。

下面的例子(例27-2)是这首前奏曲的继续。

例27-2 瓦格纳:《特里斯坦与伊索尔德》前奏曲(钢琴简缩谱)

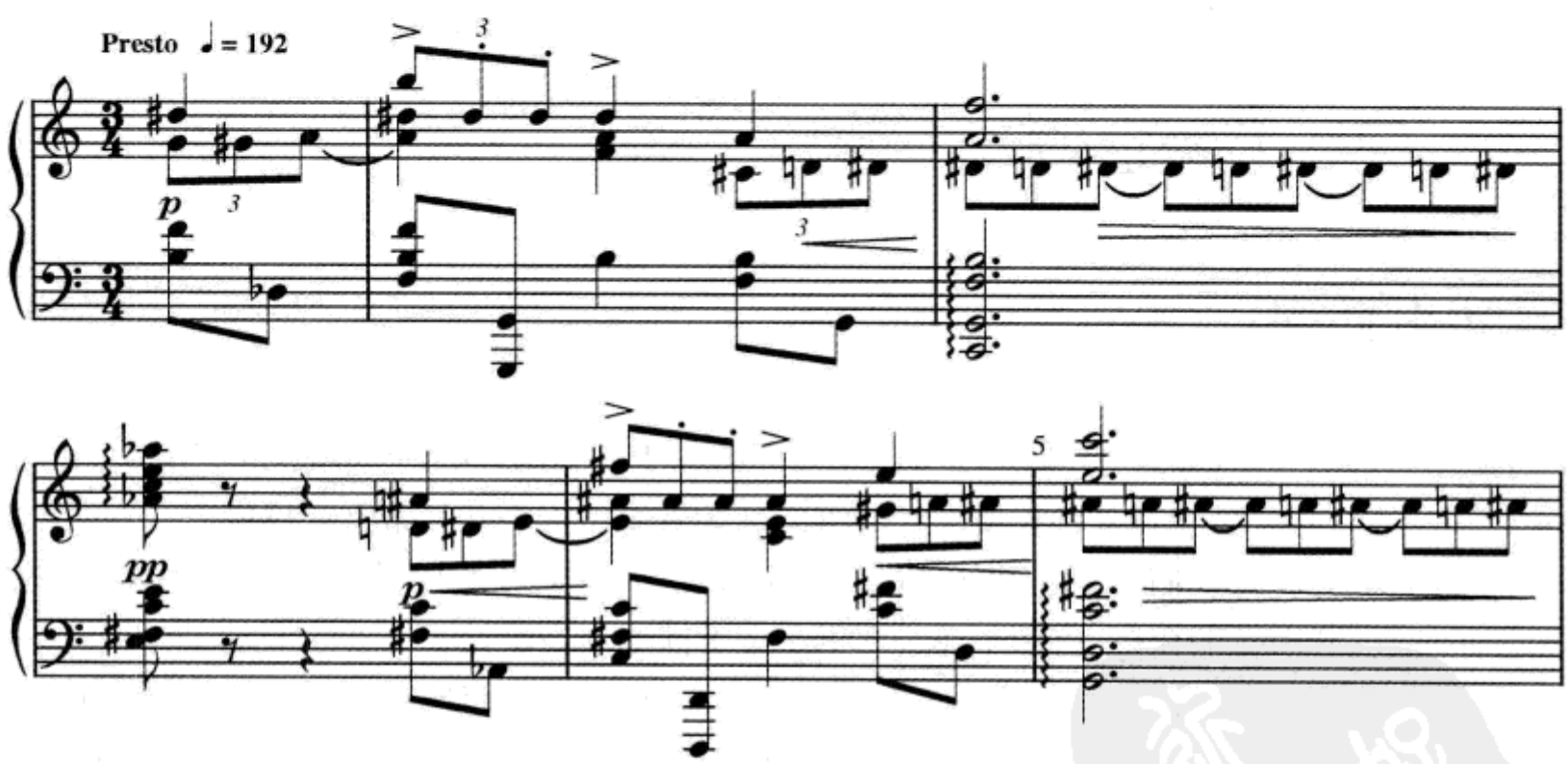


虽然开始从 B 到 G♯ 的大跳显示调中心仍然是 A，但其实它构成了一个模进链条的中间一环，先是导向 C 调的半终止，然后继续模进导向 E 调的半终止。从发展的眼光看，我们发现这些调之间事实上互为中音关系(A、C 和 E)，并且在其后成为贯穿整个前奏曲的重要调领域。我们还应该注意到，本曲极慢的演奏速度更加强了导致和声进行方向模糊的倾向。

上面的例子展示了一种精简的动机材料。正如我们已经注意到的，这个前奏曲还建立了某种不能够得到满足的调性期待。对位化的运动可以使原本的调性中心被弱化，并且模糊了朝向新的调性中心运动的感觉。

通过对位化的运动造成调性整体上的模糊还可以使用非传统的和弦结构，例如在某些情况下，使用线性的变化音。亚历山大·斯克里亚宾就特别着迷于那种内涵上保持了传统调性特征，但又拒绝任何与传统三和弦结构相关联的音高并列形式。请听斯克里亚宾的作品，例 27-3。

例 27-3　斯克里亚宾：《幻想诗》(C 大调)，op. 45，no. 2



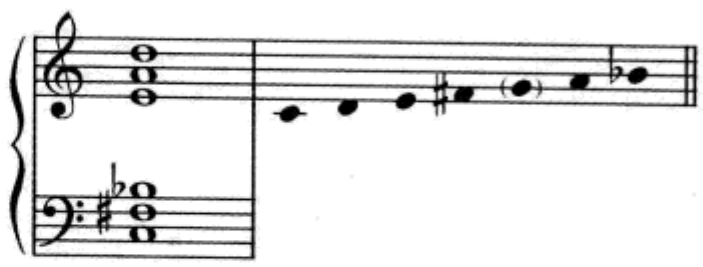
《幻想诗》的开始 5 小节提供了对位化程序的一个有趣的例子。这段音乐在 C 大调上，其中音高(C、G、B)的刻意安排也支持了调性。然而，不协调的旋律，以及大量的变化音，构成了一种彷徨徘徊和缺少和声运动感的效果。当你弹奏这个例子时，你会感到音高之间都是全音的关系。例如，假如你将 D♯ 作为最低音，将第一个完全小节第一和第二拍的音进行排列的话，你会发现它们构成了一个建立在全音上的音阶型(例 27-4)。

例 27–4

因为一个全音系列将一个八度分割成相同的等份,而且既没有纯五度也没有构成导音关系的小二度,所以任何明晰和传统的调性感就都是不可能的了。此外,因为三个连续的全音即构成一个三全音音程框架,某种无休止的动荡感就是不可避免的。

我们还应注意这段音乐第4小节的第一和第二拍的音高构成。这一音响形式有时被称做"神秘和弦",为斯克里亚宾所钟爱。正如下例27–5所示,它是按照四度关系结构的,由此使音乐形成不安定的、徘徊彷徨的音响特征。从音阶形式来看,它大致与从第8号音开始的泛音列有关(省略了第12号音)。而如果我们把这个和弦按照阶梯形态排列,我们又一次看到全音在其中是具有显著地位的音程。关于全音音阶及其在20世纪作品中的应用,我们将在第二十八章中做更深入的讨论。

例 27–5



属和声处理

上面这些主要关注对位化处理的例子显示出,属和声功能性的"幽灵"依然存在,虽然在某种程度上它的纵向结构被做了修饰并且常常被模糊。

让我们再次回到传统的大小七和弦上来,它在调性系统的建立中扮演了如此重要的角色,以至于成为本书主要关注的和弦结构。

毫无疑问,传统调性系统得以建立的唯一结构"城堡",最适宜的表现形式无可争议的是V—I进行。鲁道夫·雷蒂在其《现代音乐中的调性》*一书中用相当简洁的语言概括了这个概念:

> 事实上,I—x—V—I这种组合虽然是一种高度概括的方式,但却是自古典时期以来任何作品的和声程序。这个x,通常是在这个组合中的一个和声进行,一个和声系列,一个和声组织,也可以被认为是一段实际的"音乐",而当它与其

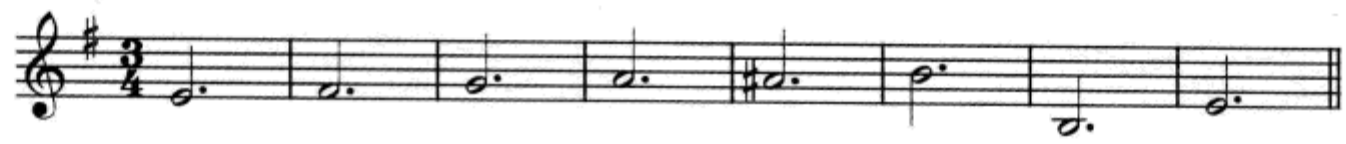
* 鲁道夫·雷蒂《现代音乐中的调性》(*Tonality in Modern Music*,纽约:Collier Books,1962)第28页。此书初版时原书名为《调性、无调性与泛调性》(*Tonality-Atonality-Pantonality*)。

后的 V—I 定式连在一起的时候，便可演变成为一个单元，一个段落，甚至一部完整的作品。

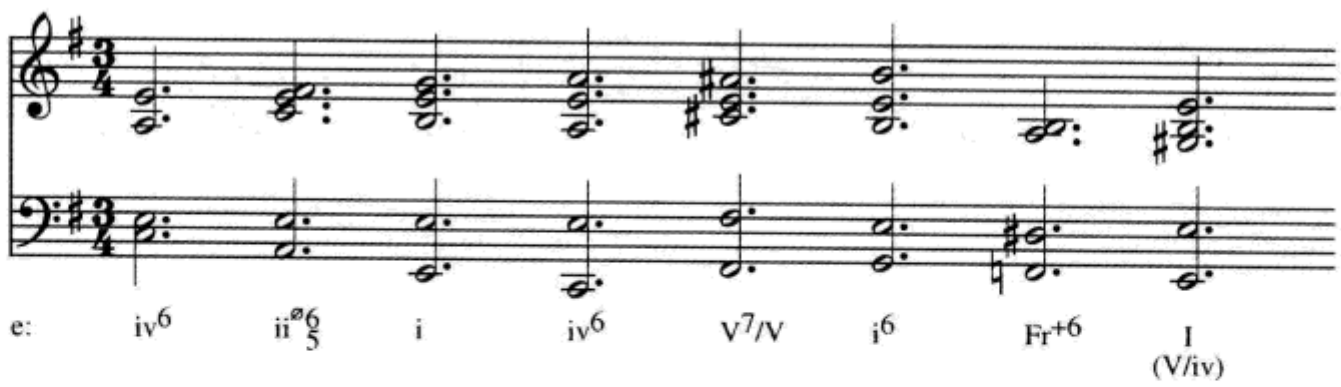
那么，一旦这种传统的关系被破坏，即使表面上的协和还存在，其结果也必将表现出音乐将脱离历史轨迹的趋向。

勃拉姆斯《第四交响曲》(op. 98)第四乐章，通过连续变奏的方式来明确它的结构。下面是这个宏大变奏曲的基础主题。

例 27-6



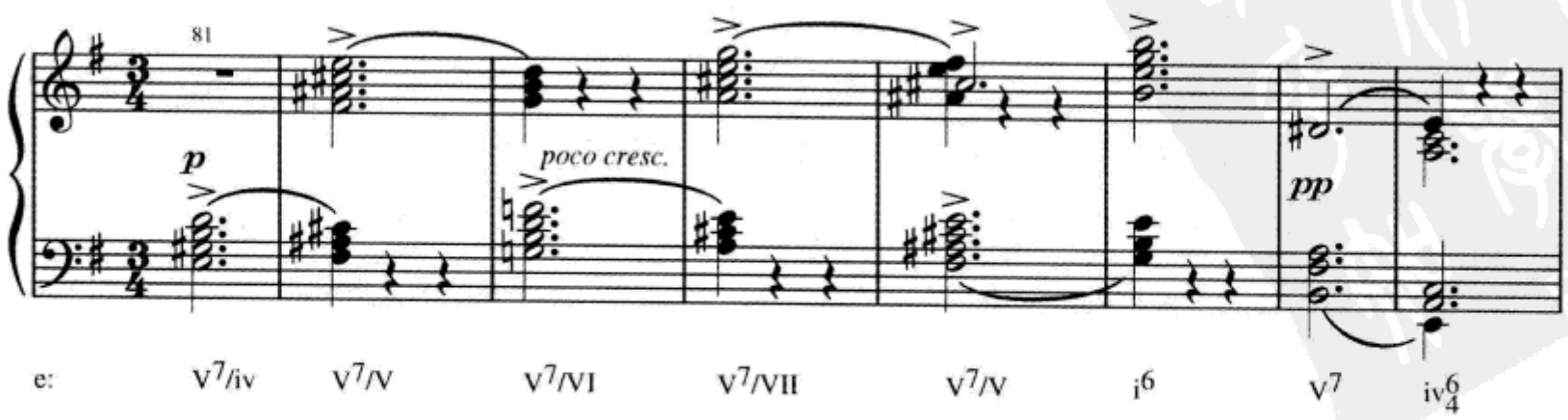
以下是这个主题最初呈示时的和声配置：



特别值得注意的是，勃拉姆斯在整个过程中通过灵巧的方法避免了任何清晰的属和声运用(注意 V7/V—i6 的"阻碍"解决)，直到倒数第二个和弦，法国增六和弦解决到一个大主和弦(按照逻辑应该是 V/iv，由此构建了第二次主题的呈示)。

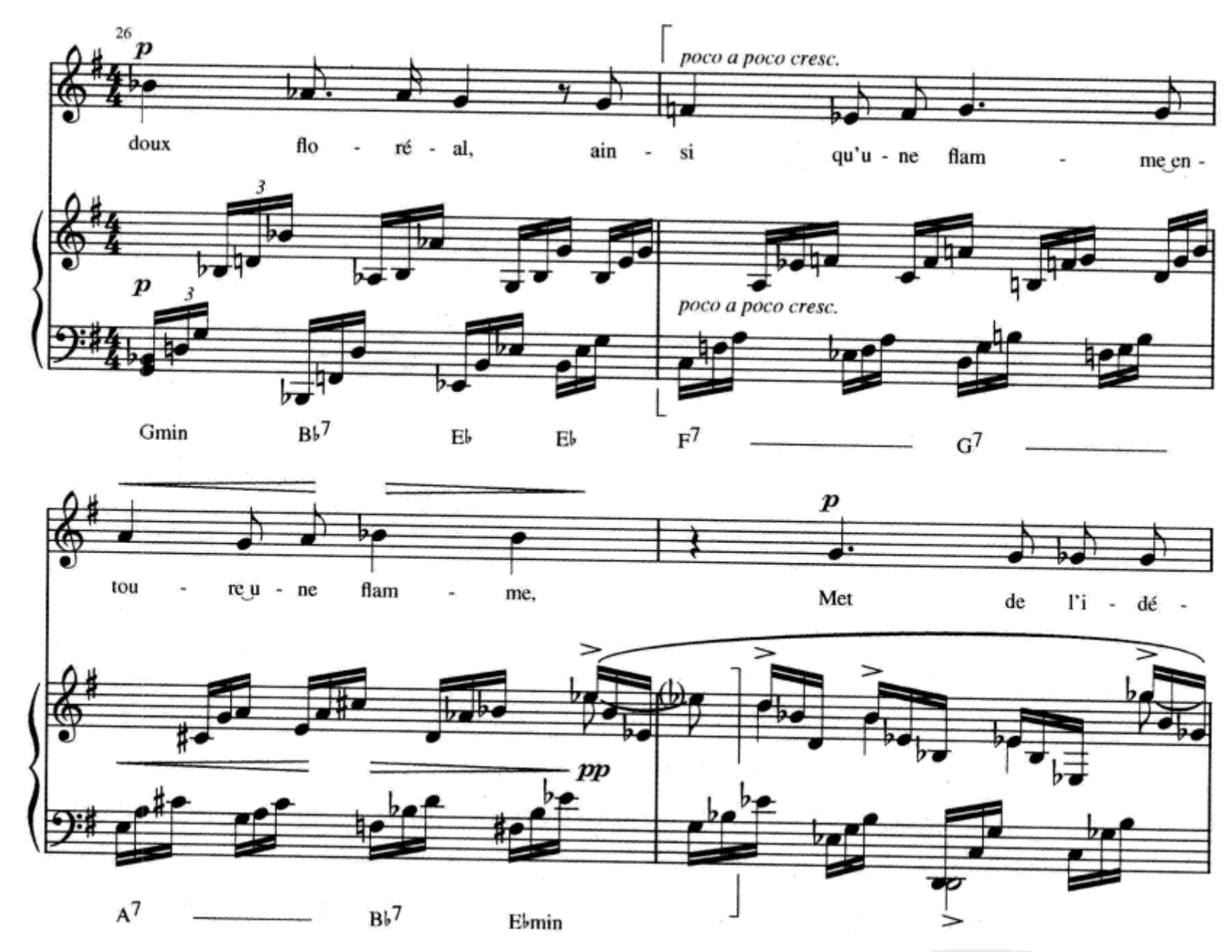
在例 27-7(第 10 变奏)中，我们可以看到一个大小七和弦的链条，其中每一个和弦都暗示了属功能但却被强行以阻碍方式解决。勃拉姆斯还通过音域的移位以及在每一小节交替使用弦乐和木管乐等方式，增强了这一简短片断的暧昧氛围。正是这些方法，造成了这段音乐显著的平行运动和几乎无调性的效果。

例 27-7　勃拉姆斯：《第四交响曲》，op. 98，第四乐章(钢琴简缩谱)



法国作曲家福雷通常被认为是最具代表性的德彪西的先行者。在下面这段音乐中，V^7 和弦不以和声功能为进行逻辑，而采用了色彩性的平行进行，并在最后简单但令人满意地到达了 E♭ 大调(例 27–8)。

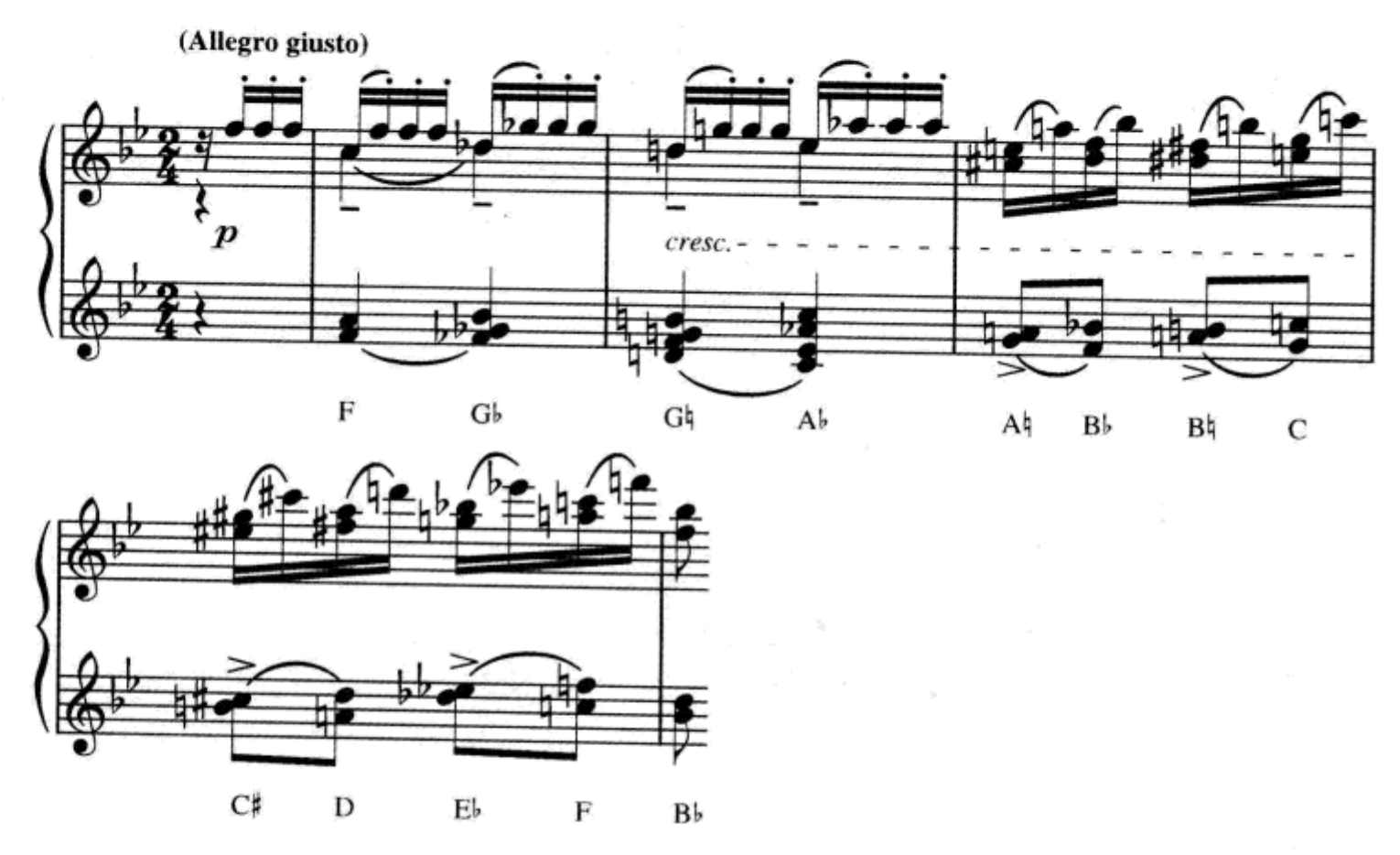
例 27–8 福雷:《冬季已过》,op. 61, no. 9



这种有趣的属七和弦平行进行最终被克劳德·德彪西做了极大的扩展和开发，我们将在第二十八章中讨论他的音乐。

例 27–9 是柴科夫斯基的一个音乐片断，其基础是 B♭ 大调。音乐中没有涉及真正的和声运动，但却通过了一系列半音阶上行的和声配置给 V 到 I 的进行带来了新的活力和趣味。正如谱中所示，虽然和弦根音的上行运动是严格的平行进行，但大小七和弦阻碍解决的序列却构成了一个紧张的和声动力性模型。

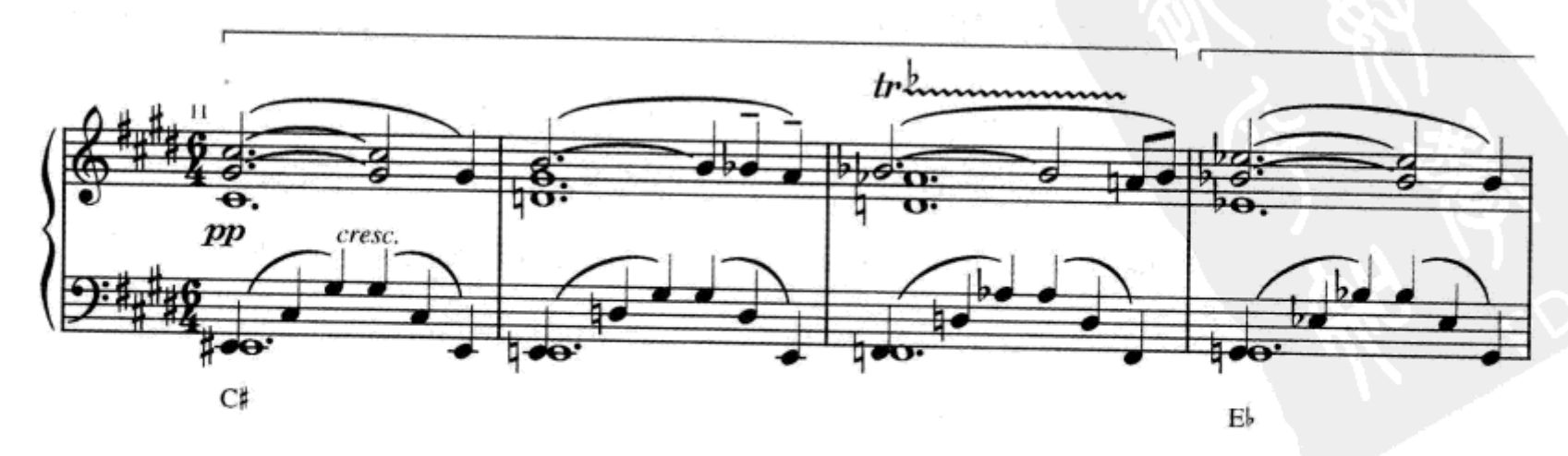
例 27-9　柴科夫斯基:《胡桃夹子组曲》, op. 71a, 序曲(钢琴简缩谱)

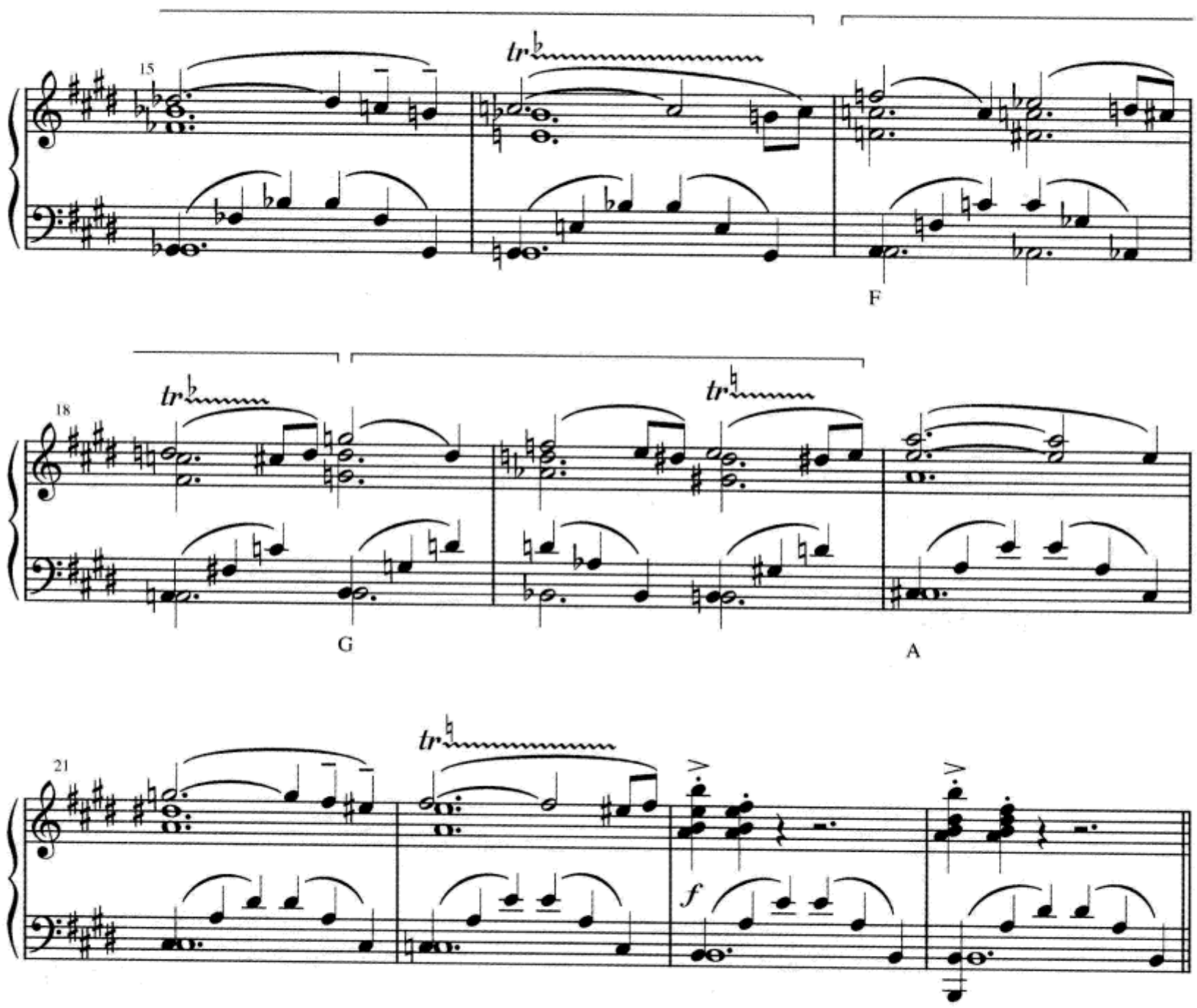


模　进

前面几个例子中展现的模进技术，在许多后浪漫主义作曲家的作品中扮演了相当重要的角色，特别是在转调的过程之中。下例 27-10 的作者是里姆斯基-科萨科夫，他不但极大地影响了其后的俄罗斯作曲家，而且极大地影响了管弦乐配器的技术。这个例子的写作程序显示出，模进运动已经将非传统的关系“合法化”了。

例 27-10　里姆斯基-科萨科夫:《舍赫拉查德》(钢琴简缩谱)

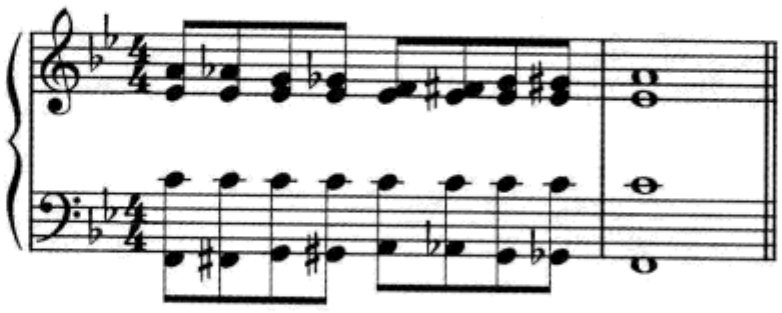




这段音乐是从作品刚刚开始后的位置进入的,建立在E大调上。该选段的开始是C♯大三和弦,体现为V/ii。模进从选段的第4小节开始,通过一系列相互间为全音关系的离调,从C♯到A,最后导向B和弦上的半终止。有意思的是,每一个模进音组的第二个和弦多少有一点增六和弦的因素。这个和弦接着修饰了模进音组的第三个和弦(该和弦为紧跟其后调域的V^7),而且这两个和弦还共用同一个三全音。平滑的模进运动令人信服地表现出,连续离调(C♯—E♭—F—G—A)的一系列和弦与整体上E大调调性之间构成了微妙的关系。

前面柴科夫斯基的例子(例27-9)是以为上行的半音阶配置的一系列被阻碍解决的属七和弦为特色的。传统上,一个色彩性模进的和弦连续常常用于为非功能性的低音线配置和声,被称做**欧姆尼巴士**(omnibus),它同样也是充满了变化音的和弦连续。例27-11是它的例子。

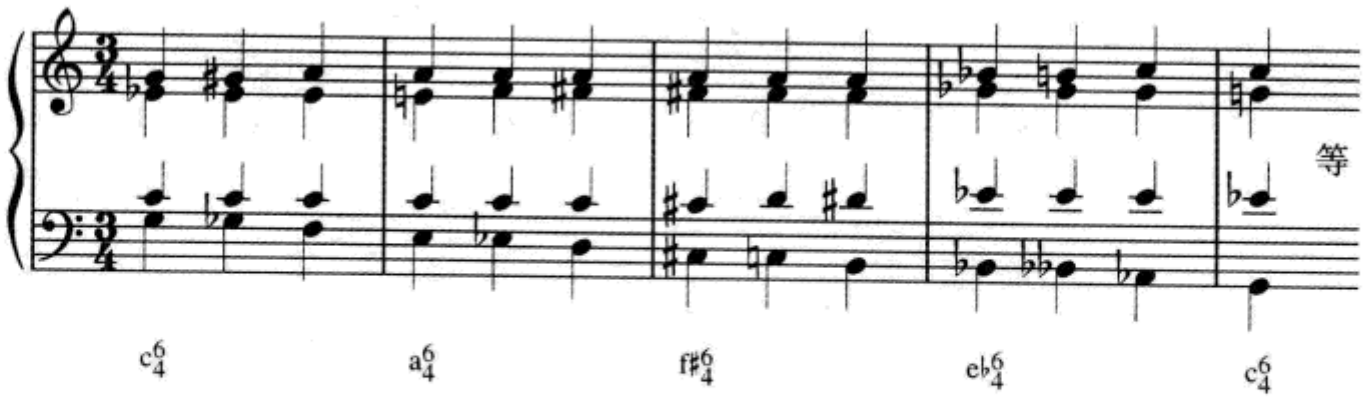
例 27-11　欧姆尼巴士



B♭:　V^7　V^6_5　V^7

虽然这段音乐也可以在原位 V^7 和 V^6_5 之间分析出向 c 小调离调的其他和弦(Ger^{+6}– ii^6_4–Ger^{+6}),但这种通常以炫技性速度演奏的音乐片断,还是更倾向于被分析为在低音部和高音部中带有半音经过音的 V^7 和弦。欧姆尼巴士还可以为下行的低音线配和声,如例 27-12 所示。

例 27-12

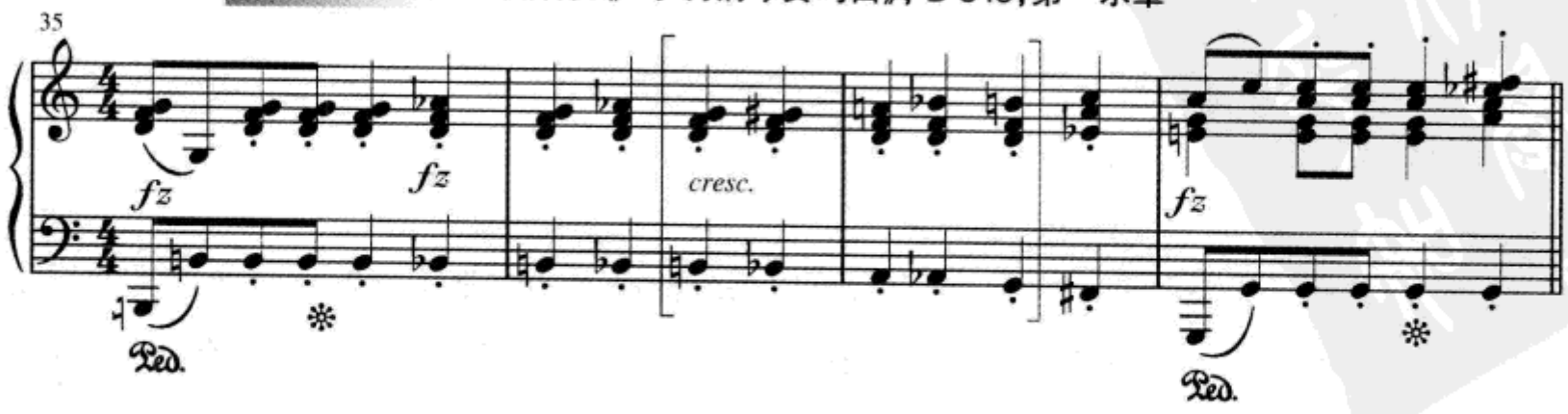


c^6_4　a^6_4　$f\sharp^6_4$　$e\flat^6_4$　c^6_4

你可能已经注意到,上例在各个时段中只有一个声部与低音部形成反向进行,而且这个声部是在高音部、中音部和次中音部间交替出现的。还应注意,例中每三个和弦中的第一个为小三和弦,而它们之间刚好互为变化中音关系。从转调的角度看,这个模进的组合快速并自然地从一个调运转到远关系调,并且保持了最平滑的声部进行。

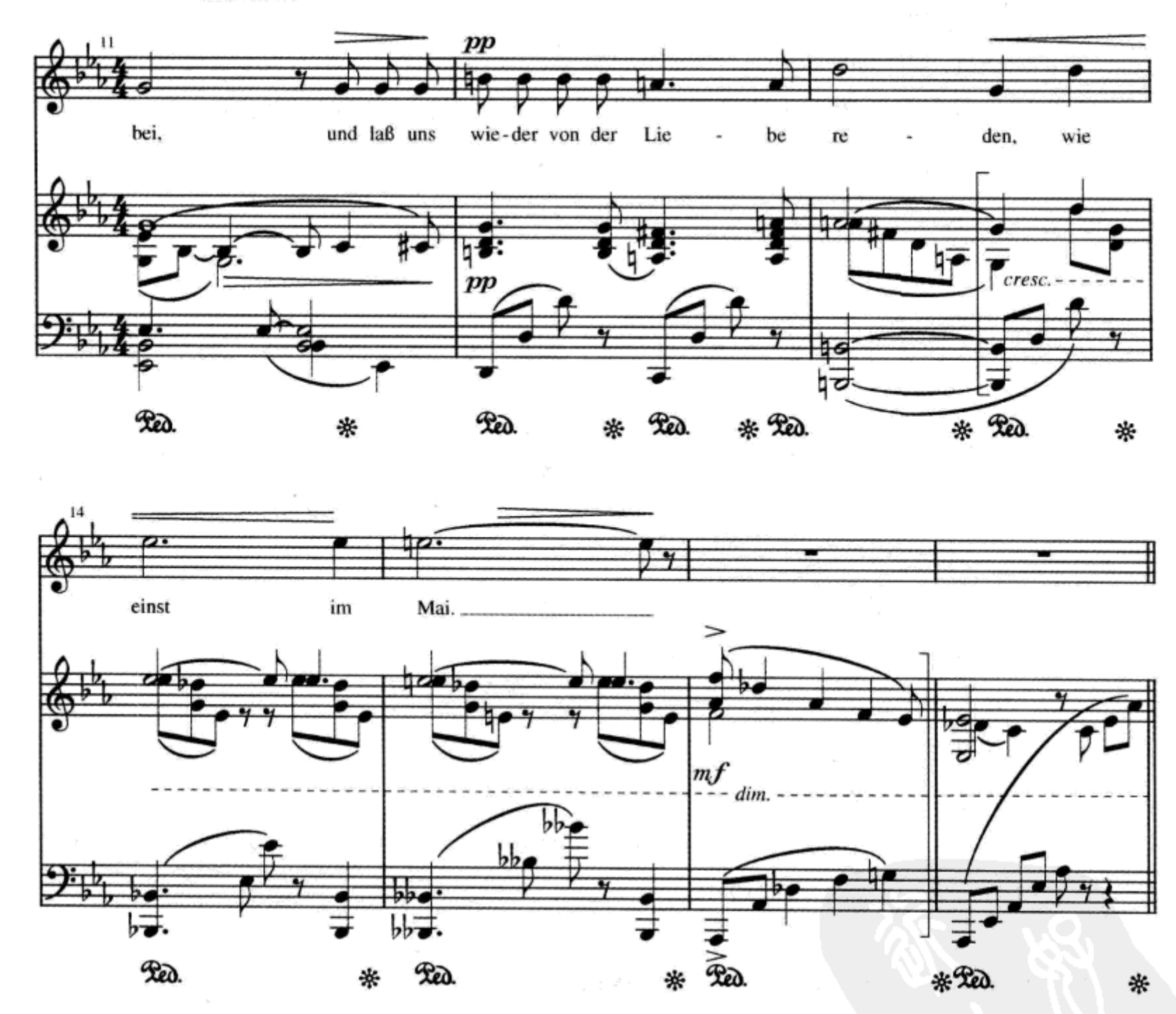
这种构思可以在舒伯特《a 小调钢琴奏鸣曲》中找到,它发生在一个导向 C 大调第二主题的过渡段中。

例 27-13　舒伯特:《a 小调钢琴奏鸣曲》, D 845,第一乐章



例27–14是另外一个例子，其中欧姆尼巴士被用来构成从G大调到D♭大调的转调。这段音乐开始于E♭大调，并且以原位主和弦为起始。加入的C♯音构成了一个德国增六和弦音响，由此导向了第12小节的G大调(I_4^6)。在其后的小节中，我们发现低音部是B音而高音部为D音。当这两个声部逐步向外扩展，欧姆尼巴士带我们在第16小节到达一个D♭和弦，明确地表现出D♭正是新的主音。

例27–14 理查·施特劳斯:《万灵祭日》, op. 10, no. 8

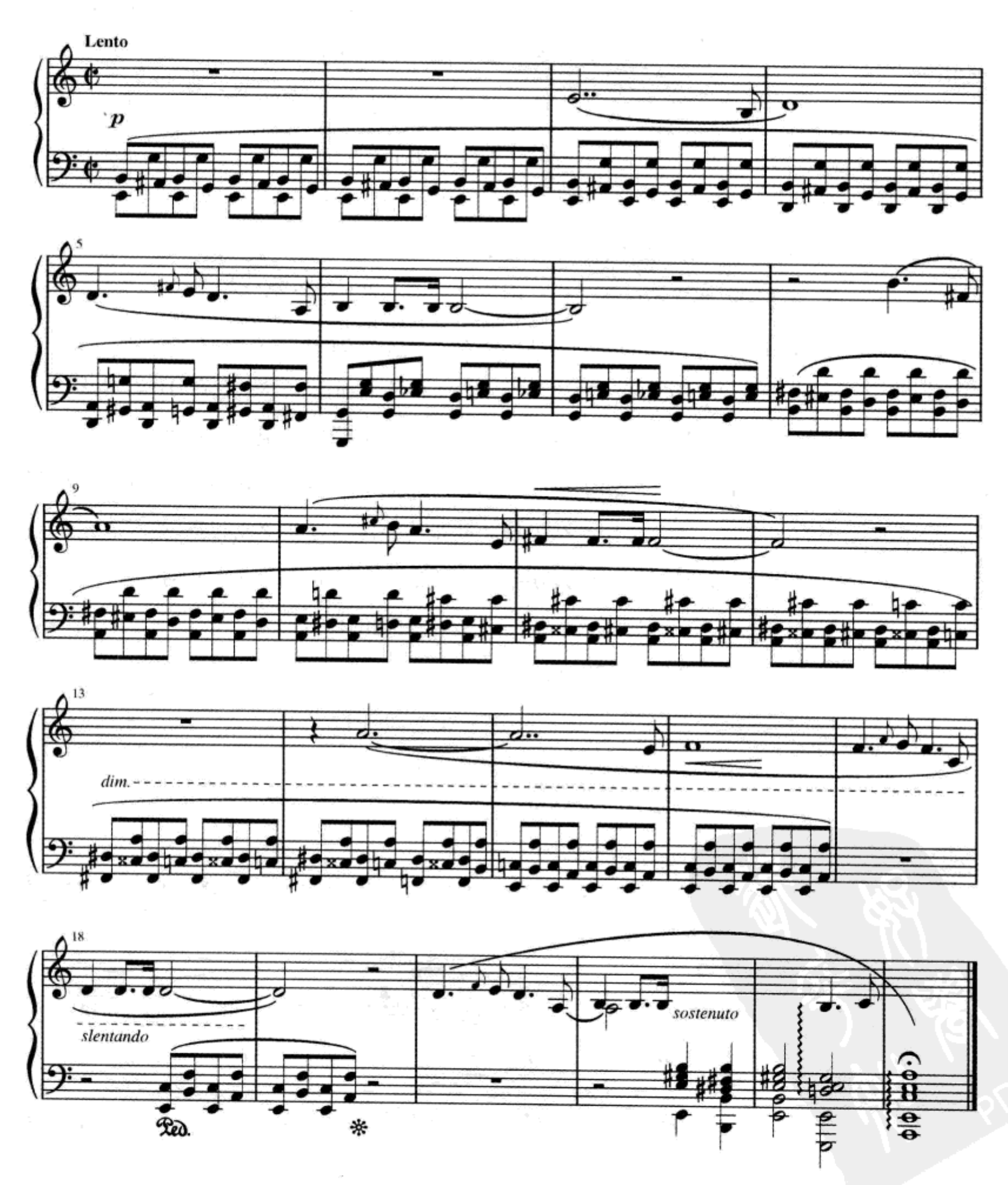


调性扩展

为避免确立主和弦，有时可以采取让听者始终都不能够完整地感受到作品主要调性的方法。令人想不到的是，调性扩展的早期例子可以在肖邦的《前奏

曲》(op. 28, no. 2)中找到。这个精心设计的微型小品,如例 27-15 所示,对理论家和历史学家都是一个很大的挑战。

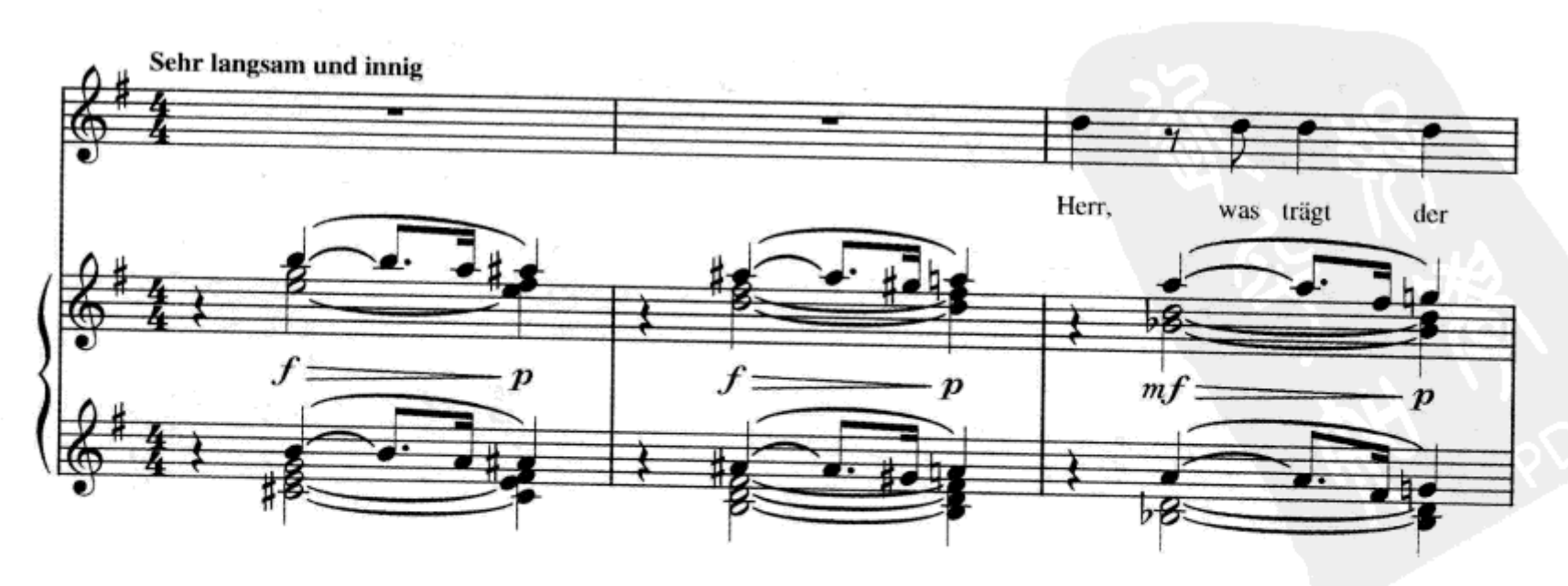
例 27-15　肖邦:《前奏曲》,op. 28,no. 2

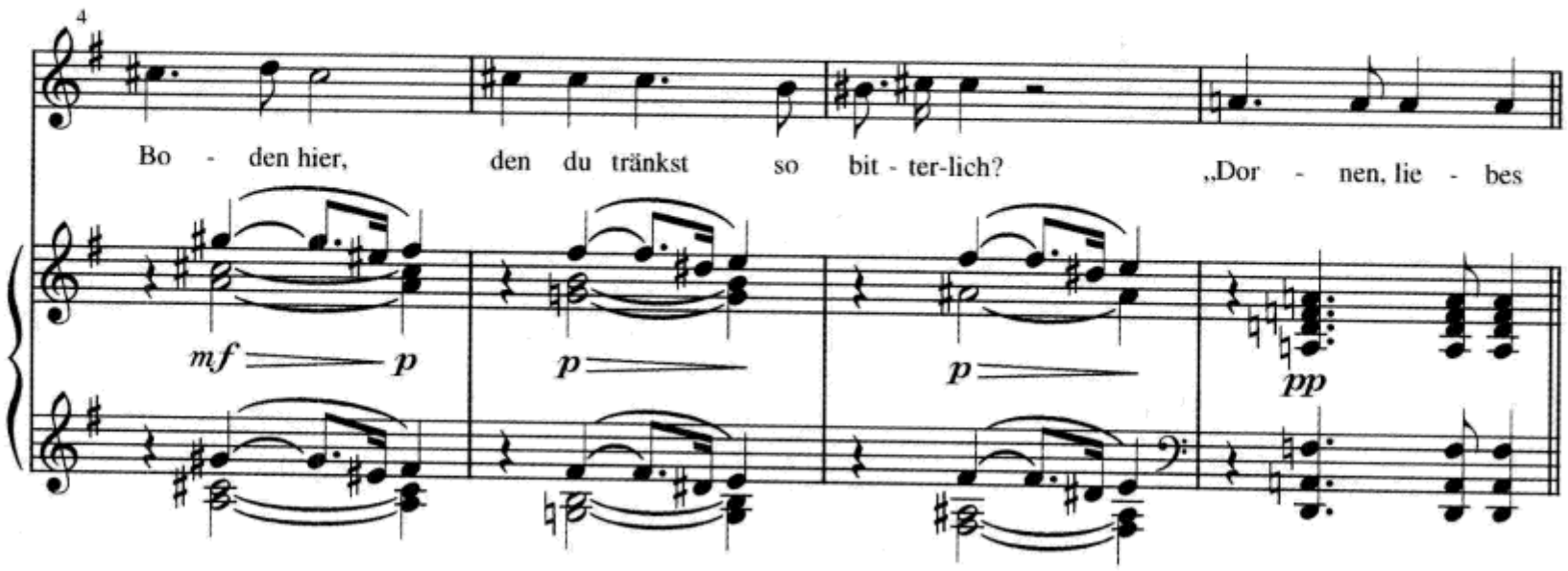


虽然两小节序奏似乎是e小调,但出现在第6小节的终止却暗示出G大调的V—I(虽然从该小节开始就交替出现的E♮和E♭半音邻音音型好像有点"干扰")。从第8小节开始出人预料地出现了b小调音响,并且基本保持了第3到第6小节旋律的移位重现。所不同的是,当我们期待与前面一样,音乐运行将到中音调D大调的终止时,此处却不可思议地闯入了一个d♯ø7和弦(伴奏中仍然为半音邻音音型),然后又滑入一个同样不可思议的d♯°7和弦(第12—13小节)。到了第15小节,从第8小节开始持续下行的低音线终于到达了E音。在这个音的上面我们听到一个可以被解释为小$^{6}_{4}$的和弦,虽然到第16小节旋律中还有一个与之不相称的F♮音。第17到18小节的旋律趋向于结束在D上,而在其下方我们似乎还能听到a小$^{6}_{4}$和弦与b°三和弦的交替(也许是a小调的ii°?)。第21到22小节才在整部作品中第一次听到明确而"不杂乱"的三和弦:E大三和弦到B大三和弦再回到E大三和弦。当我们还在犹豫是否将E作为主三和弦时,肖邦再一次打破了我们的预期,在和弦上加入了一个七音(D♮),最终建立了整部作品最"正式"的调:a小调。以其弥漫的半音化、很慢的速度,以及多重半音线条逐渐下行的声部进行,不由使人联想到肖邦著名的第四首建立在e小调上的前奏曲。这两个作品都采用了被非功能性经过和弦或和音(第二十六章讨论过)所修饰的相对简单的和声运动,当然前一个作品比《e小调前奏曲》做了更多的"装点",由此把听众带到了离"主调"更远的地方。

再让我们分析例27-16。

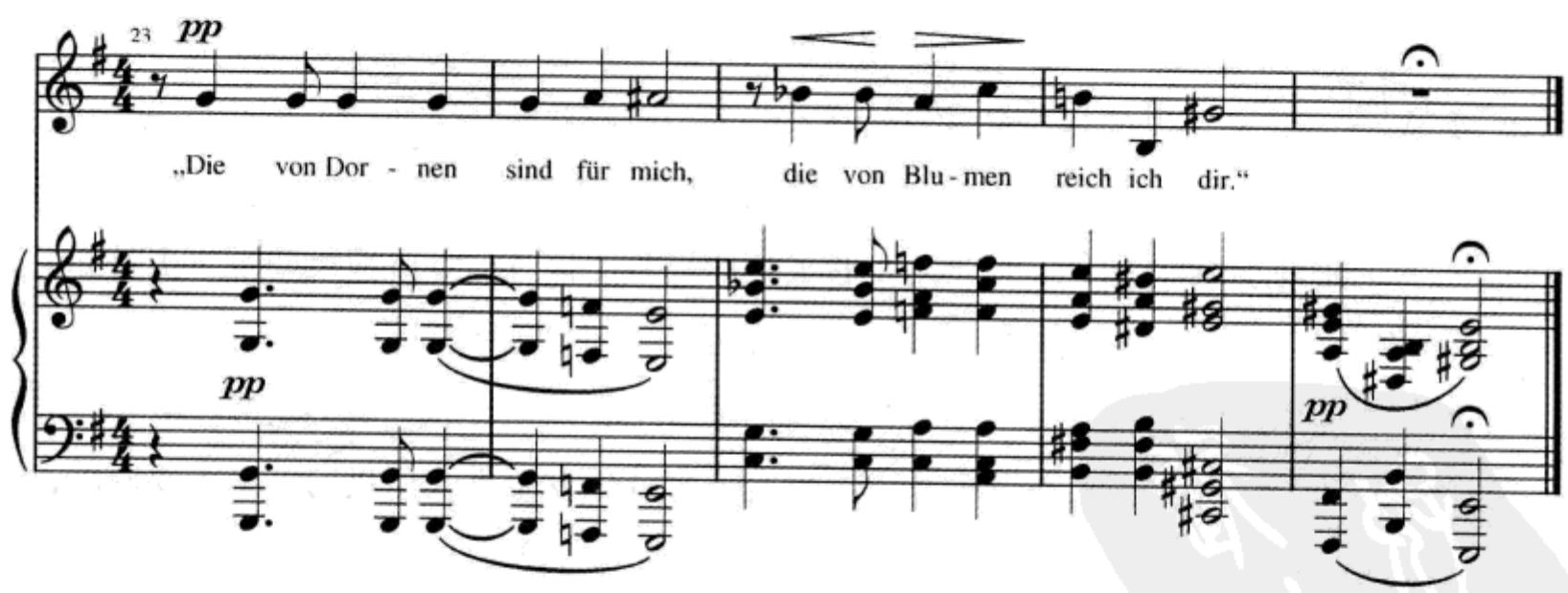
例27-16 沃尔夫:《主啊,大地收获了什么》





此例开始的小节也许会让我们感到最后的解决应该是 b 小三和弦并以其为主和弦，虽然这与调号有些不符。但是第 2 小节否定了将 A♯ 作为导音的可能，而且第 3 小节满足了 g 小三和弦的所有条件但却否决了之前所有的音响期待。从第 4 小节(小 v?)、第 5 小节(iv^6)、第 7 小节(V^7)看，我们似乎又回到了 b 小调，只是在第 7 小节又被突然地插入了 d 小三和弦。请注意外声部的半音声部进行是怎样强化了这种漫游式调性的感觉。直到这部作品的最后一小节(例 27–17)，E(虽然在 E 大调)才最终成为具有向心引力的调中心。

例 27–17　沃尔夫:《主啊，大地收获了什么》



甚至在这里我们也可以注意到，向那波里和弦的离调(第 25 小节)、A♯/B♭ 之间的神秘转换，以及第 26 小节为避免主和弦出现而采用的阻碍终止所造成的某种含糊暧昧的感觉。当然，结尾部分非常具有功能性的根音进行(C♯—F♯—B—E)补偿了这种意外的调性目标的效果。

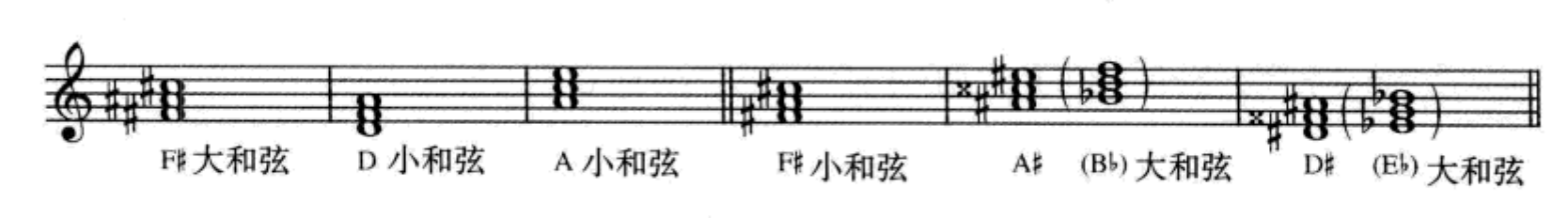
第6和第7小节(例27-16)中从F♯7到D小三和弦的令人诧异的连接,是以二者根音为三度关系为特色的(中音关系),他们的和弦结构不同(大和弦和小和弦),而且相互间没有共同音。这对关系体现为二重变化中音关系,我们最早曾在第二十六章中讨论过(例26-33)。你会注意到二重变化中音关系与变化中音关系的显著不同:变化中音关系是我们在第十九章中讨论过的(例19-7),两和弦根音间为三度关系,二者为相同结构(大和弦与大和弦;小和弦与小和弦),有一个共同音,一个半音变化的音,以及一个新的音。与F♯大和弦或f♯小和弦互为二重变化中音关系的可能性如下:

F♯大和弦与d小和弦或a小和弦

f♯小和弦与A♯(B♭)大和弦或D♯(E♭)大和弦

例27-18中和弦运动的要点表现为,在一个单独的自然调中出现两个完全互不相干的和弦音响,并由此确保了意外的调性变换。

例27-18 二重变化中音关系



本章所讨论的和声技术,概括了后浪漫主义时期最主要方法的典型应用。采用这些方法的正是那些在自己的作品中体现出最令人惊异的效果,并最终导致远离传统的作曲家。虽然在本章的范围内并没有将20世纪音乐中受民间音乐影响而产生的发展变化包括在内,但我们必须认识到其冲击力却是意义深远的。巴托克的作品显然是生长于他的民族之根,沃恩·威廉斯的音乐更是如此。在德彪西和拉威尔的许多作品中都可以听到西班牙音乐的痕迹,而爵士乐的元素则与格什温、米约、斯特拉文斯基的音乐联系在一起。事实上,许多历史学家认为,对民族和民间音乐的兴趣是引起音乐发生重大变化的一个重要原因,正如我们将要看到的,它成为20世纪音乐的特征之一。

自测27-1

(答案从第654页开始。)

A. 和声与旋律的设计。这首斯克里亚宾的前奏曲尽管简洁,却演示了一些

与传统相背离的有趣的现象。弹奏整部作品然后回答以下问题：

1. 整部作品是什么调？ _____

2. 开始的旋律用什么方法模糊了这个调？ _____

3. 用罗马数字标出第 4 到第 6 小节的和声。 _____/ _____/ _____

4. 第 7 到第 8 小节包含两个大致可称得上的阻碍进行。它们发生在什么地方？ _____和_____

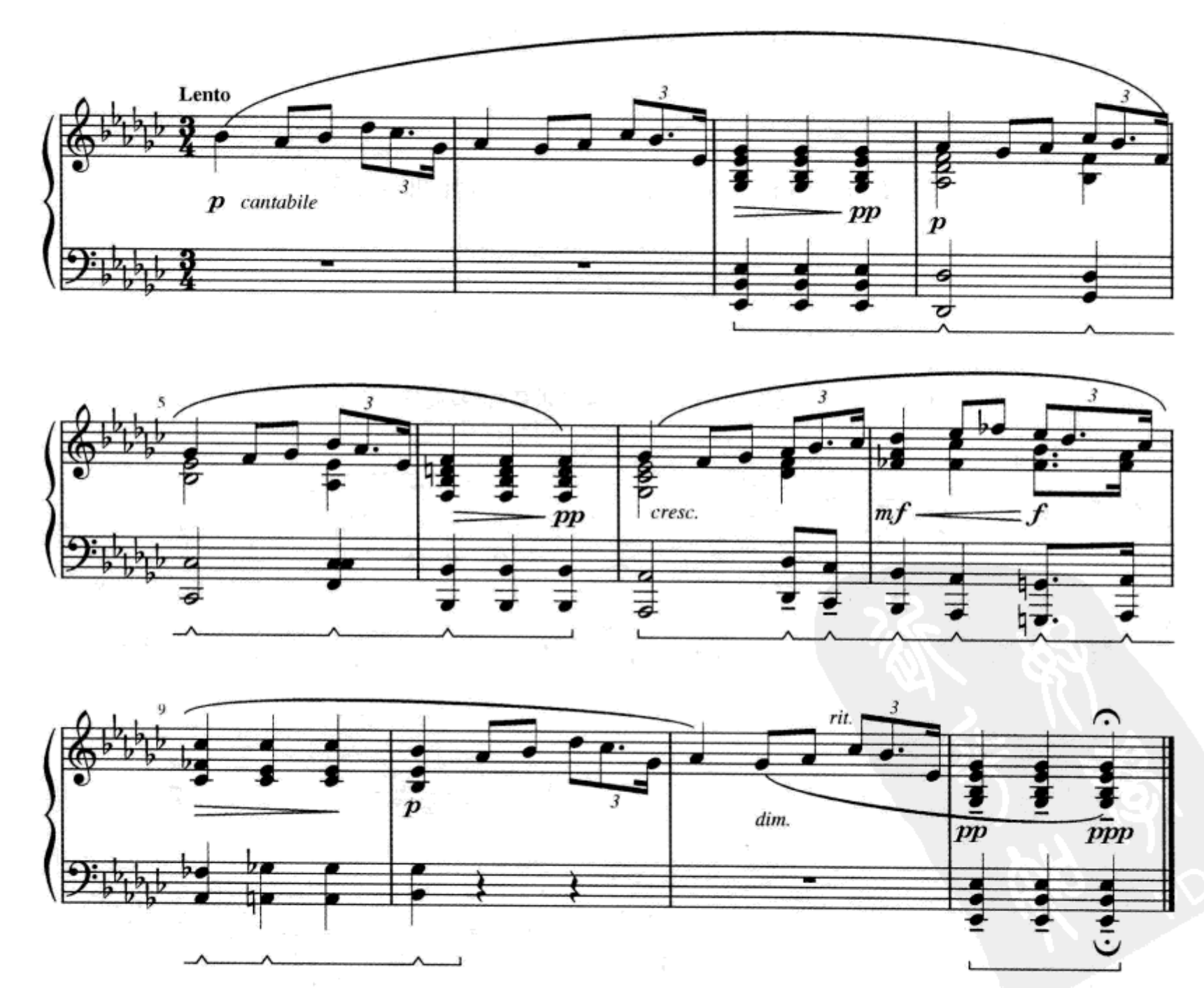
5. 在作品中找出一个增六和弦。 _____

6. 作品的结束有哪些不寻常之处？ _____

_____

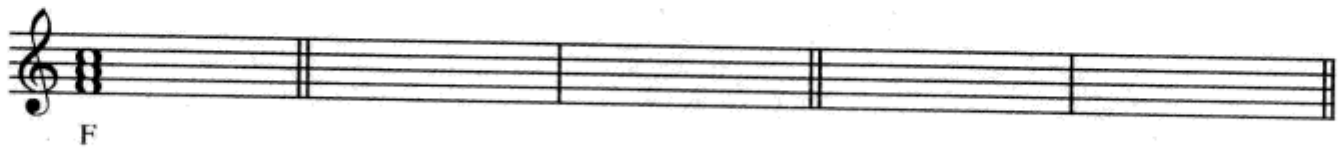
_____

斯克里亚宾:《前奏曲》, op. 16, no. 4

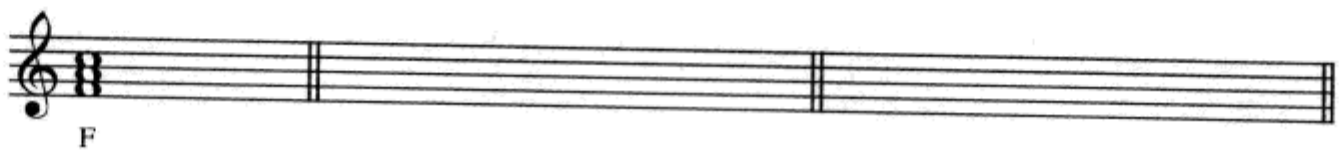


B. 三和弦中音关系。下面给出了一个建立在 F 上的三和弦。按照以下不同的要求,写出其上方和下方的所有和弦。

1. 变化中音关系(有一个共同音和一个半音变化音)



2. 二重变化中音关系(没有共同音,两个半音变化音)



C. 在下面这个片断中:

1. 用罗马数字标出第 1—16 小节的和弦。仔细分析全曲的音乐。注意整个片断的任何地方都没有明确的属—主终止。找到避免主和弦终止的地方,然后解释作曲家是采用什么方法完成这一进程的。_____

_____

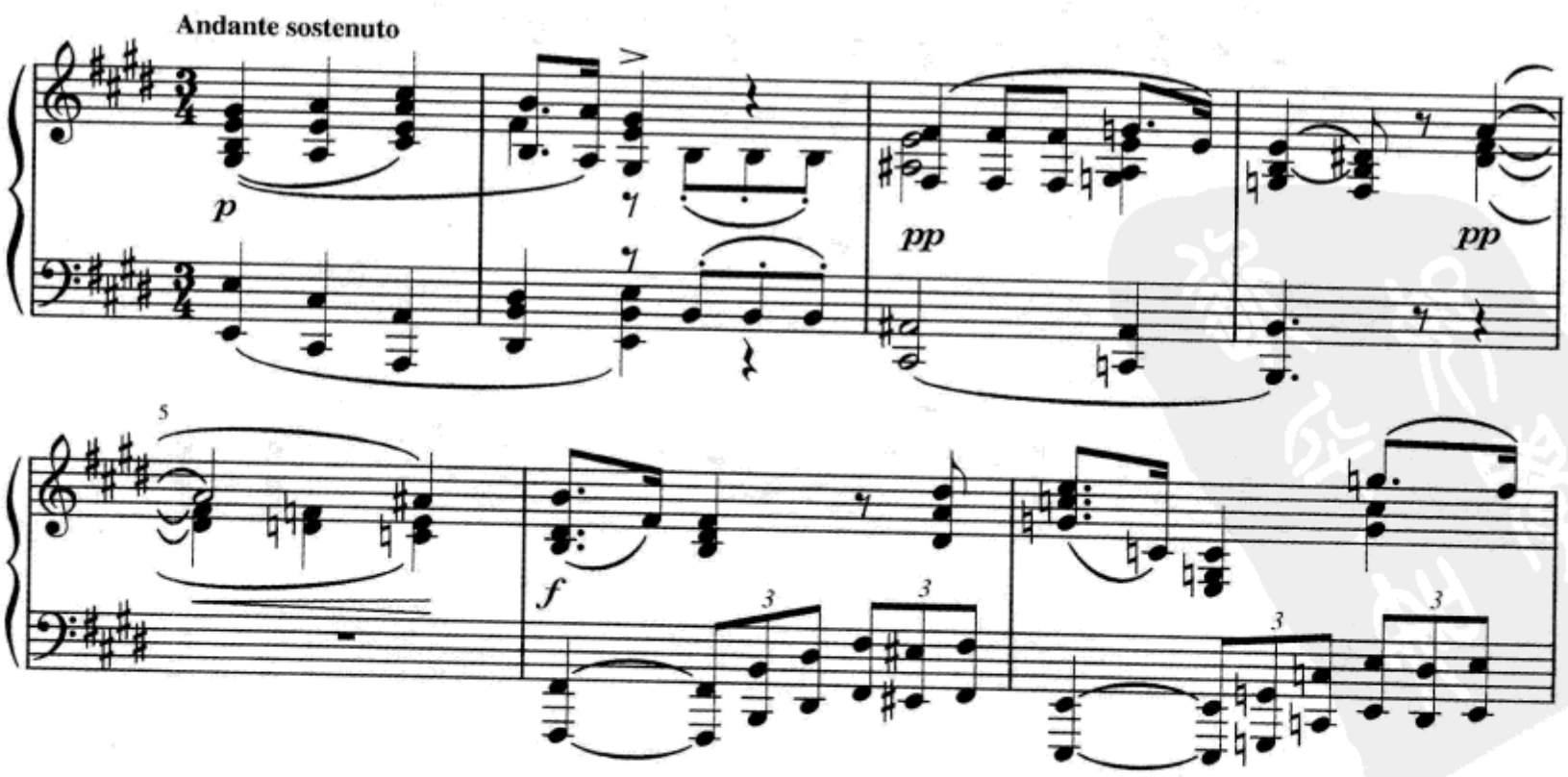
_____

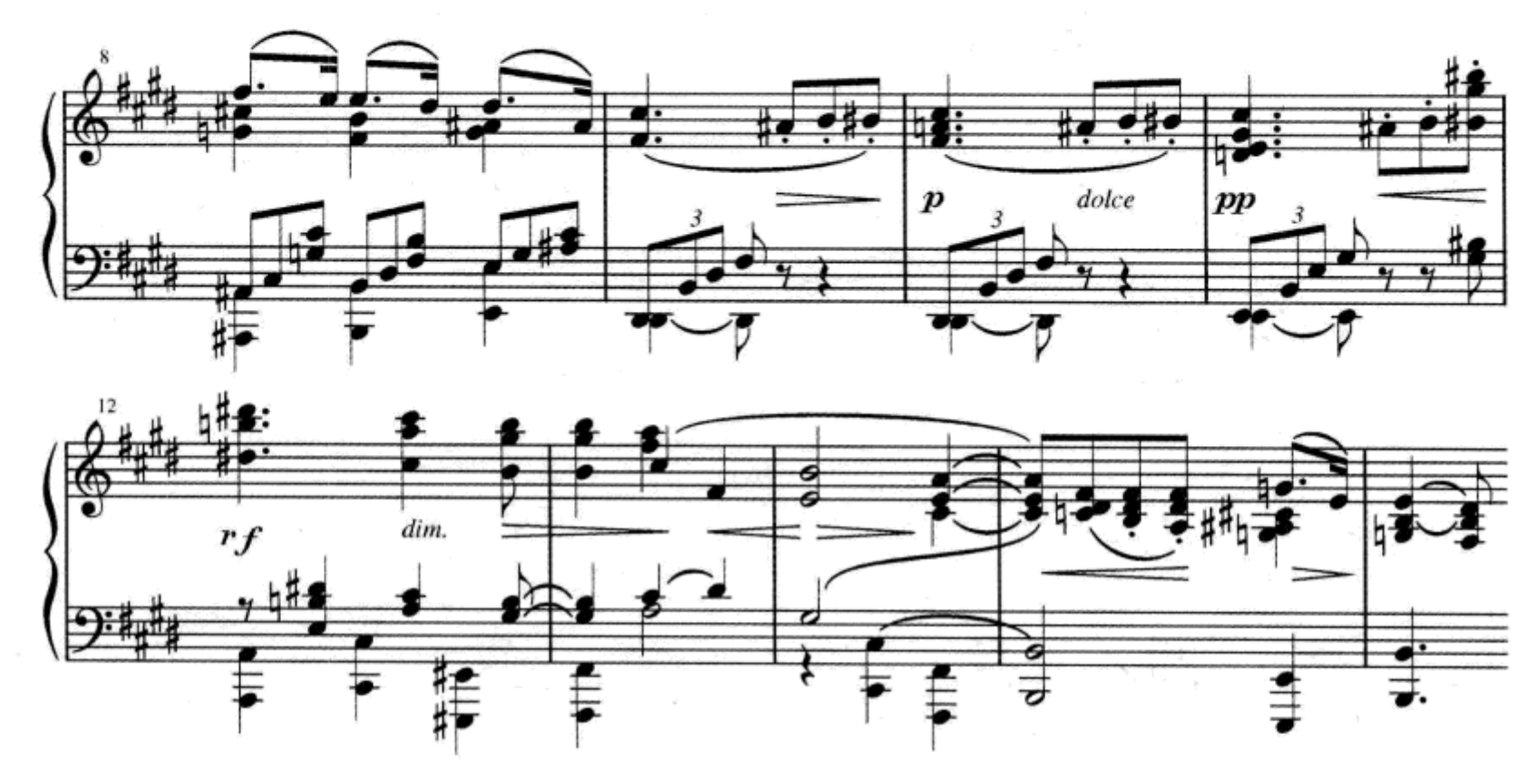
2. 还有什么其他的手法显示出这是一首晚期浪漫派作品?_____

_____

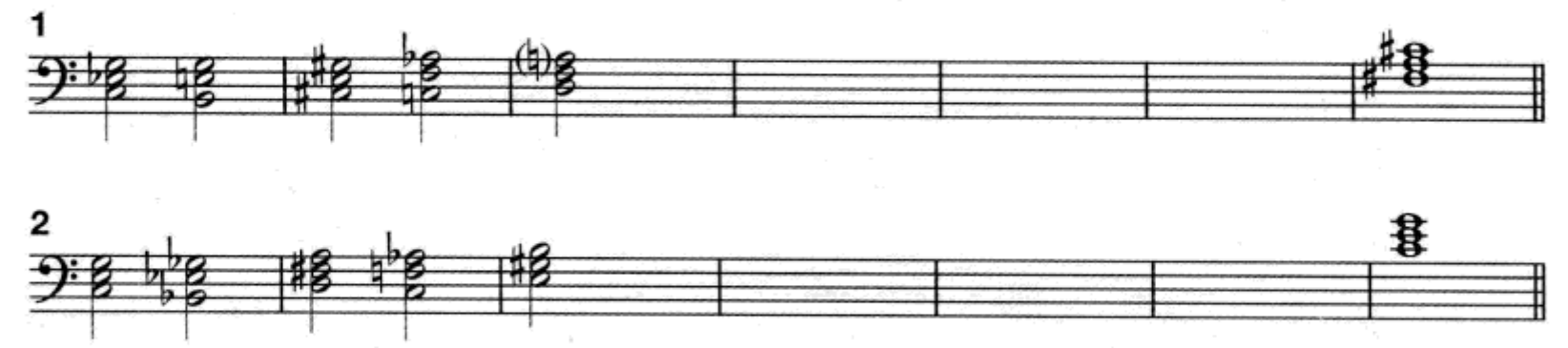
_____

勃拉姆斯:《第一交响曲》, op. 68,第二乐章(钢琴简缩谱)





D. 半音模进。分析以下半音模进，然后按照所给模式继续完成它。



E. 非传统和声进行。虽然格里格的《小咏叹调》明显地开始和结束在 E♭ 大调上，但在这个调中的和声处理却与传统的用法大相径庭。回答以下关于这部短小作品的问题：

1. 你怎样分析第 2—3 小节占主要地位的和声？ _____

_____

2. 第 5—6 小节(第 7—8 小节重复)的和弦连续暗示出向哪个近关系调离调，_____ 其和声进行用罗马数字标记为：

_____ _____/ _____ _____/

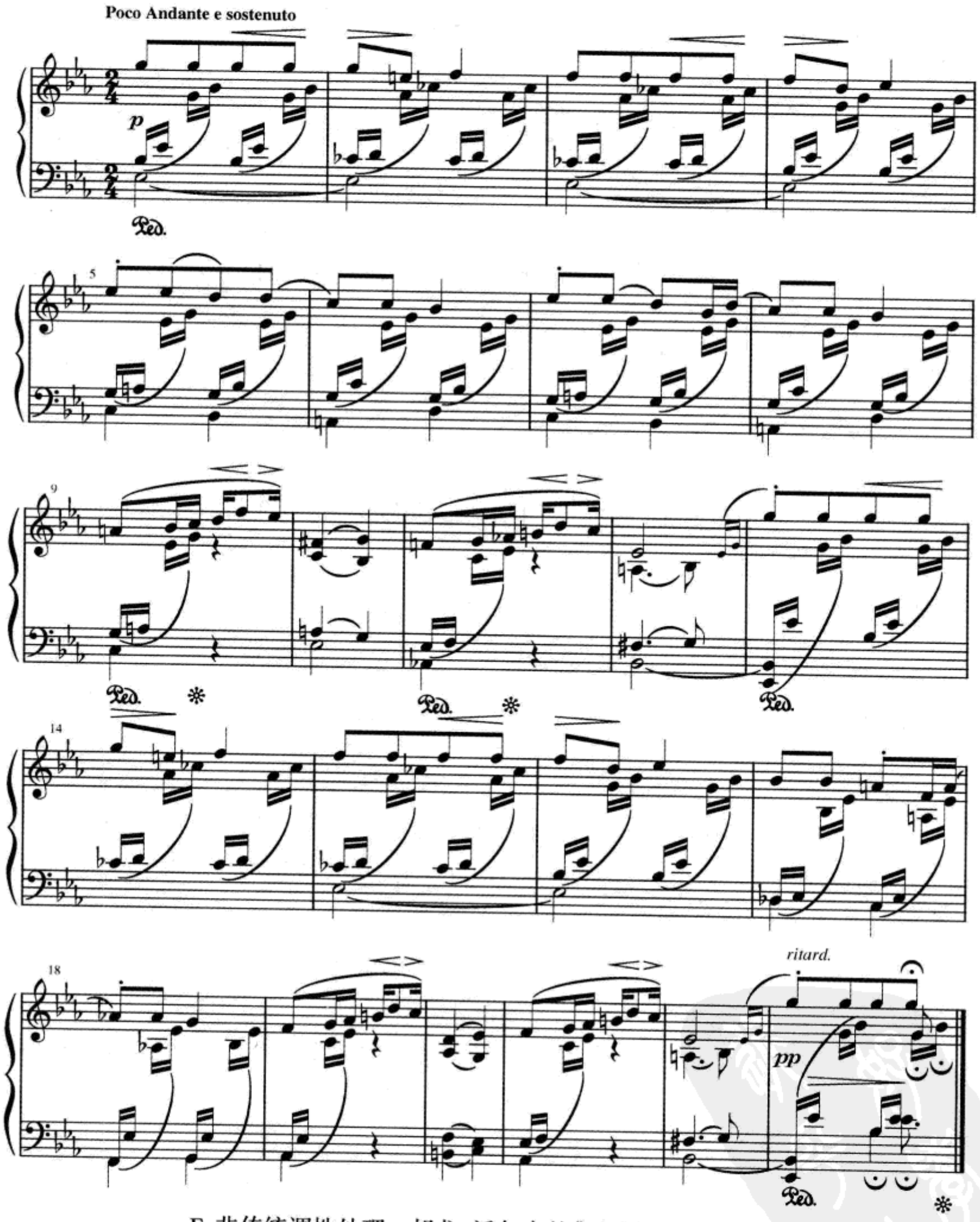
3. 发生在第 11—12 小节的是怎样一个不寻常的终止？ _____

_____

4. 找出阻碍终止的位置。 _____

5. 你怎样描述这部作品的曲式？ _____

格里格:《小咏叹调》,op. 12, no. 1



F. 非传统调性处理。胡戈·沃尔夫的《孤独的少女》是一个有趣地混合了传统与非传统写作方法的作品。弹奏这个作品(绝大多数基础的和声音都包含在钢琴部分)并回答以下问题:

1. 作品的调性是什么？_____开始的 12 小节是以什么方法建立这个调性的？你能用罗马数字来描述这段音乐吗？这些和弦的声部是以什么方式形成非传统处理的？

_____

_____

_____

_____

2. 第 13—14 小节显示了什么类型的关系？_____

3. 第 19—22 小节不能够清晰地确定调性，为什么？_____

4. 第 27 小节暗示了什么调中心？_____
它是怎样建立起来的？_____

5. 第 38 小节返回到开始的材料。之前的 4 小节是以什么方式为这个返回做准备的？

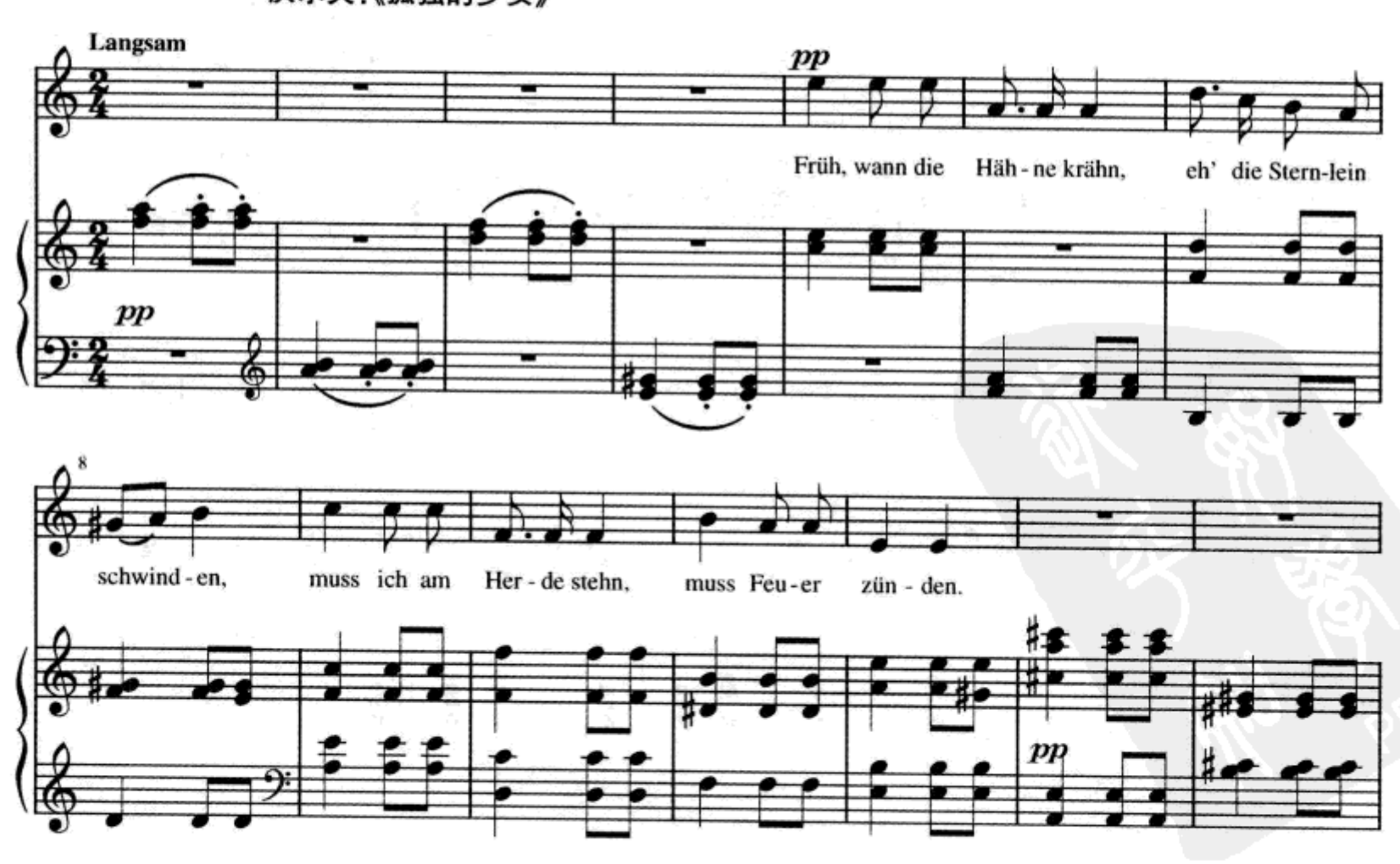
_____

_____

6. 你如何来描述整部作品的曲式？_____

_____

沃尔夫：《孤独的少女》



15

Schön ist der Flam-men Schein, es spring-en die Fun-ken; ich schau-e so da-rein,

pp *ppp*

21

in Leid ver - sun - ken.

pp

27 *etwas lebhafter* *etwas ruhiger*

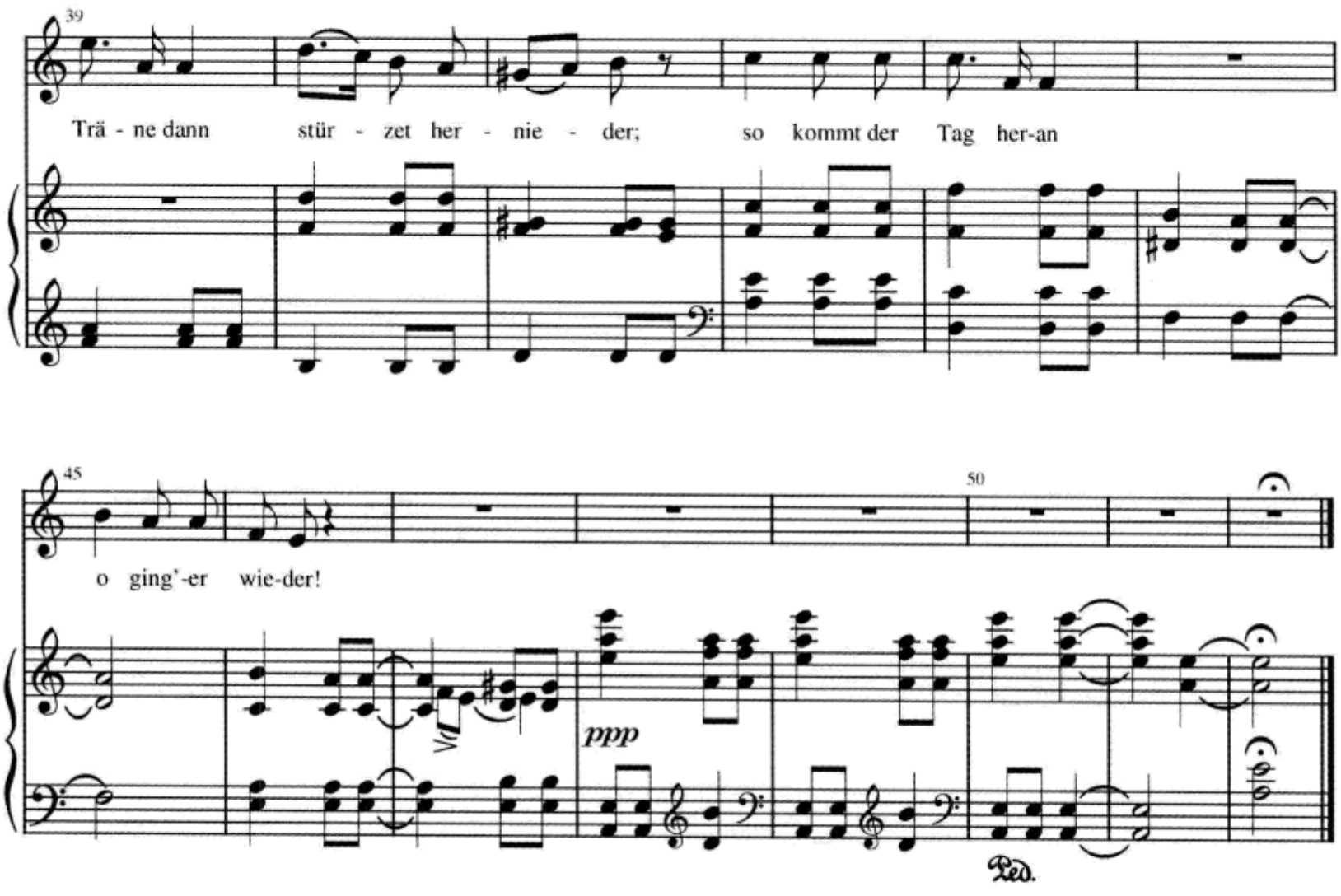
Plötz-lich, da kommt es mir, treu-lo - ser Kna - be, dass ich die Nacht von dir ge-

f *f* *p*

33 *p* *wie zu Anfang*

träu - met ha - be. Trä - ne auf

pp *ritard.* *pp*



练习 27–1 见《练习册》

小　结

我们可以确认，在大约 40 年间的后浪漫主义音乐创作时期，存在若干种不同的趋向。其中一种是重新恢复用对位化技术改造和声的兴趣，特别是以此来模糊和声节奏及调性的手法。模进技术也越来越多地用来构建在看似没有任何关联的音乐元素之间的联系，修饰非传统的和声关系，或者在某些情况下作为延伸单一调性的方法。作曲家开始更倾向于削弱传统的调性体系，特别是试图颠覆规范的分析方法。建立调性的方法变得更加色彩性而非功能性。对属和声的不规则处理以及通过使任何一个调都成为一个组织要素从而降低控制力的方法，同样呈现出与先前调性音乐相关联的音乐实践的背离。

正如我们所注意到的，无论对大型音乐结构的探索还是对民族音乐的体验（包括美国音乐），都不可能囊括在这个简要的章节之中。如果你想对这一时期音乐的变迁有更详尽的理解，你就必须去研究大型的音乐结构。同时，你也需要对影响这一时期重要的政治、社会和哲学运动有更多的熟悉与了解。

第六部分

20 世纪音乐概述

第二十八章
材料与技法

导　言

当传统调性体系已经被开掘到它的极限时，作曲家强烈地感受到，他们越来越需要寻求各种能够适应音乐组织的结构变化的新方法，并且创建一个能够符合这些新的方法和观念的“词汇表”。原来基本的音乐元素不得不让位于一些更重要的修正，包括音阶、和弦结构、和声进行、节奏与节拍，以及整体的音乐织体。这些最初的尝试，某种意义上导向了两条不同的道路：其一，是极度半音化原则的扩展；其二，是对过度半音化的逆反。前一条道路的终极发展就是十二音体系，而后一条道路则引发许多作曲家将前调性时期的音乐以及民间音乐作为材料的来源加以开发。渐渐地，许多今天的作曲家已转而将非西方的音乐作为其新颖构思的素材。

遍及整个20世纪，我们发现这两条道路各自都在不同的方向上发展出了自己的分支，创建出了大量不同的音乐风格、音乐思维并付诸到音乐实践之中。我们可以举出大量的例子来描述那些层出不穷和花样翻新的音乐构思。另一方面，还有一些音乐，特别是爵士乐、流行音乐、电影音乐以及商业音乐领域，却还仍然依赖着调性音乐的基本原则。特别值得关注的是，与公元1650年到1900年，全部西方音乐作品都基于调性和声原则、并被我们称之为共性写作时期的阶段相比——探索性音乐的扩张和发展速度要迅猛得多。

当今丰富而多样的音乐实践对每位试图综合、整理或概括20世纪音乐主要技法的音乐家都提出了诸多难题，甚至对站在新世纪制高点上的人也同样如

此。下面三章将提供一个概述,不但包括某些重要并且最终影响了今天的文化环境的历史事件,也包括了20世纪音乐的素材、技法和应用。我们希望以这样的方法,为学习者提供一个继续研究和分析的参考资料。

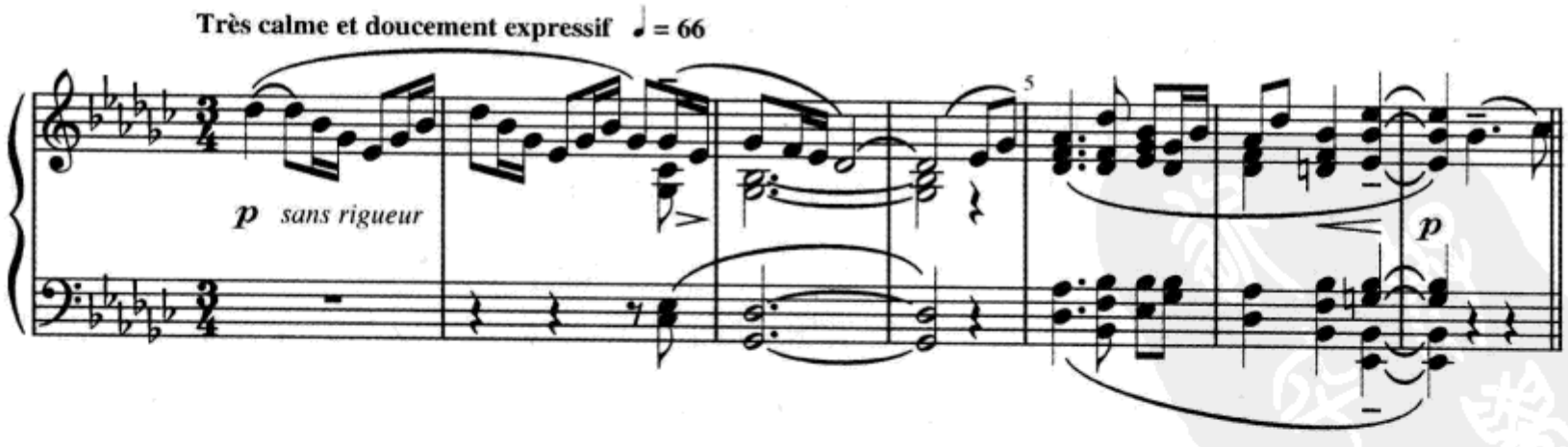
印象主义

印象主义(impressionism)这个词最初是对出现在法国19世纪晚期的一种绘画风格的描述,并且最常与克劳德·莫奈(1840—1926年)及其同时代人的作品联系在一起。这些艺术家的主要目的是通过对光线和色彩非传统的应用而唤起某种情绪和气氛。这种观念对音乐的影响,是通过转变18世纪末和19世纪初有序和规范的创作模式,以充满色彩的迷人魅力,并借助和声、配器以及节奏的处理而实现的。

克劳德·德彪西(1862—1918年)被许多人认为是对早期20世纪音乐理念的演变做出最重要贡献的人物。他的创作风格显露出对以前音乐实践的背离,虽然对习惯于调性音乐的耳朵来说还是易于接受的,但却显然体现出了对调性预期的挑战。在这些背离中最值得注意的,是他对新的音阶材料及和弦结构的使用,正如以下所述例子演示的。

你可以很清楚地意识到例28-1是在G♭大调上。

例28-1 德彪西:《亚麻色头发的少女》,选自"前奏曲"第一集



但是也请注意作曲家采用的非传统手法。

1. 开始的2小节勾勒出一个E♭ m7和弦,而其功能在此是很不清晰的。
2. 第一个终止(第2—3小节)是变格的,由此避免了导音的功能性用法。

3. 从第5小节开始的进行以其相互间明显的中音关系，使G♭音的中心地位变得更加模糊。

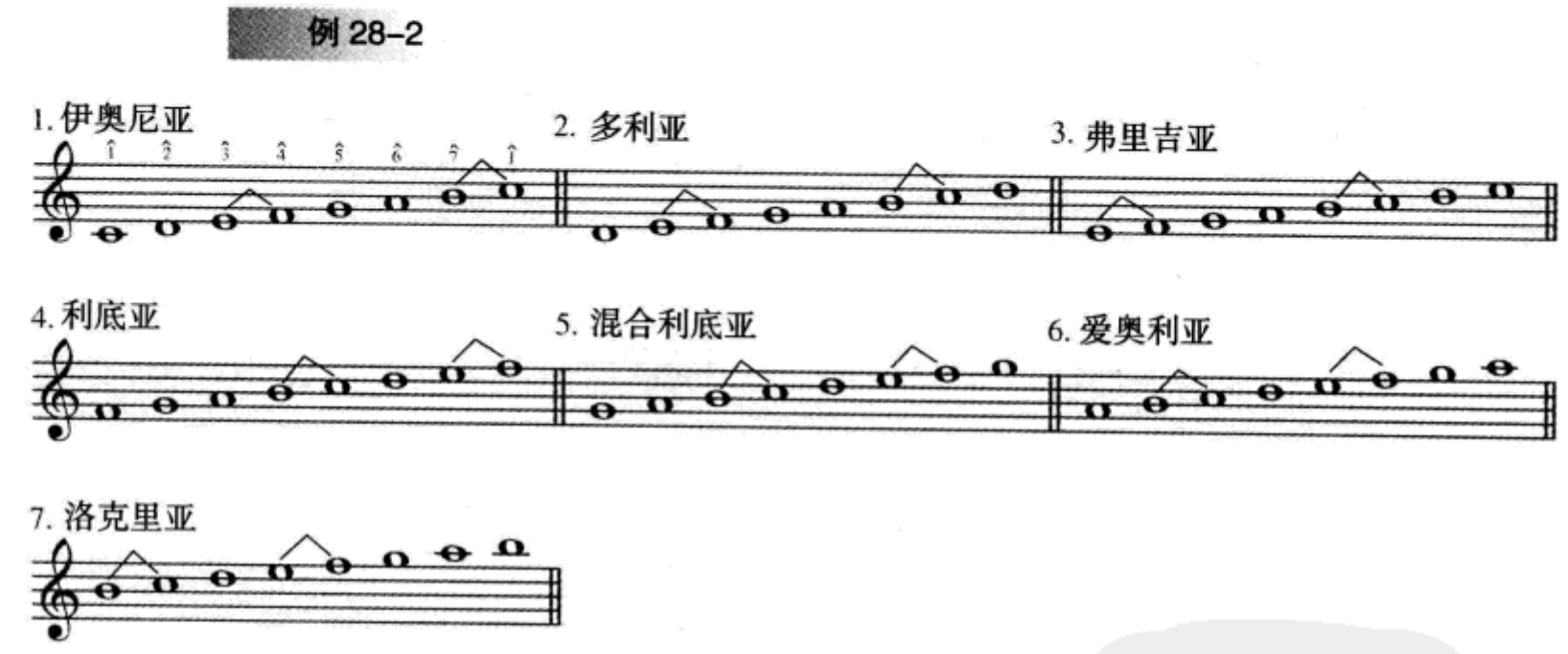
一般来说，早期20世纪音乐的一些最明显的特征可以通过对调性处理的检验而发现。在分析中我们可以提出下面的问题:这个作品是否有一个中心音(或多个)？如果有,它是怎样实现的？如果没有,它是怎样避免的？这些问题的答案对显示作曲家的风格与音乐倾向具有重要的意义。

音阶材料

自然调式

对19世纪晚期半音化状况的逆反之一,就是对**自然调式**的重新发现。呈现每一个调式的最简单的方法是使用C大调音阶的音,但却让其中每个音而不仅是C音成为某个调式的主音。例28–2是C大调音阶上的七个调式。

例28–2

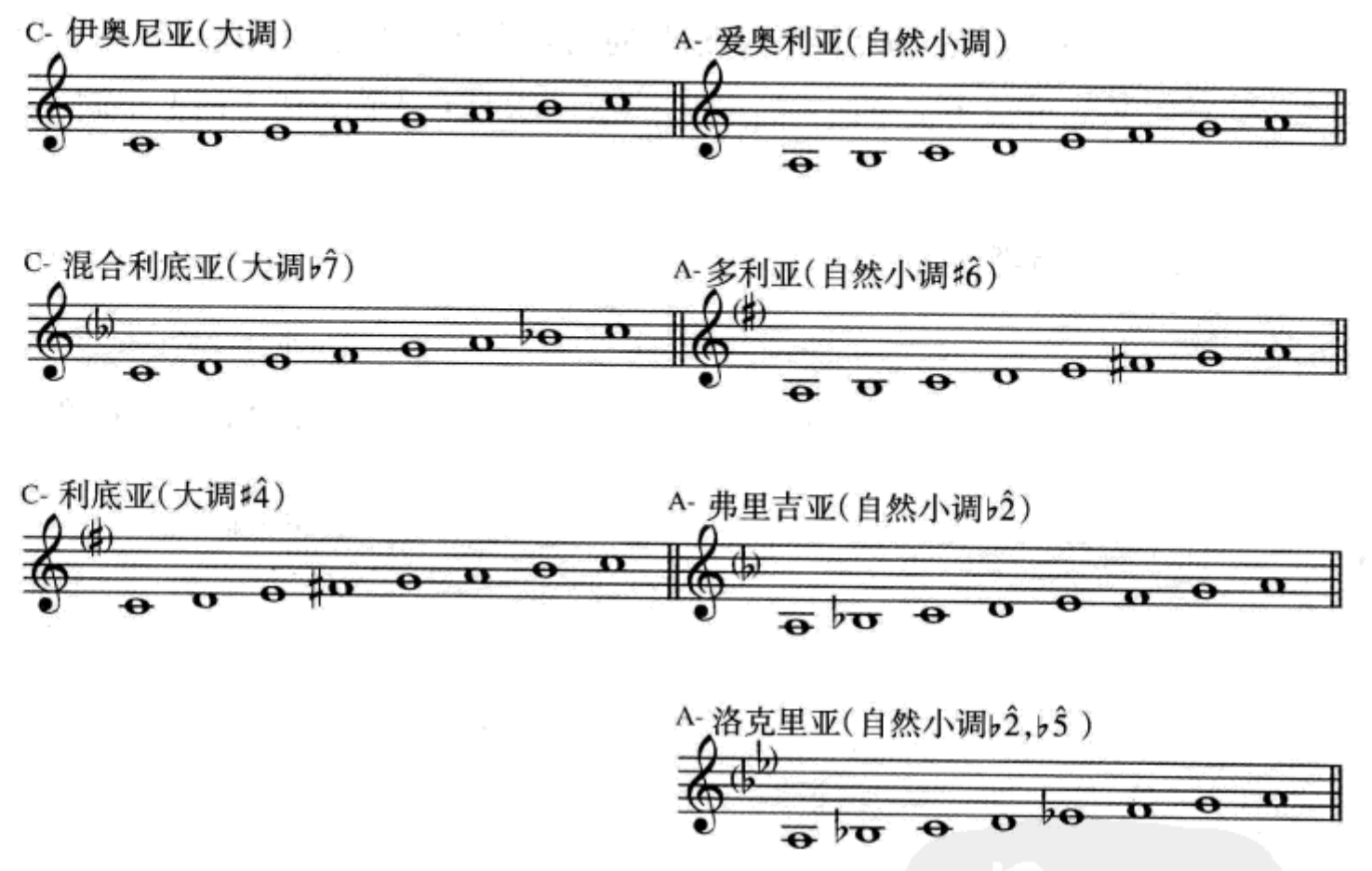


这七个调式可以按照这种方式移位到12个大调的任何一个调上。正如你将在例28–3和例28–4中看到的,调式音阶既可以使用与其相对应的大调的调号,也可以使用临时记号。对自然调式通常以中心音和调式名称来表述。例如,例28–2中的调式，就可以称做:1. C伊奥尼亚调式;2. D多利亚调式;3. E弗里吉亚调式;4. F利底亚调式;5. G混合利底亚调式;6. A爱奥利亚调式;7. B洛克里亚调式。与我们在第一章讨论过的大调和小调音阶的结构形式一样,每一个

调式在全音和半音的安排上也都有各自的特点。在例28–2中,半音的位置都被标记出来了。请特别注意半音在每个调式中不同的位置以及它们与调式中心音的关系。

如果我们将各个调式直接与大调和小调相比较(例28–3),我们会发现伊奥尼亚调式和爱奥利亚调式分别与大调和自然小调音阶完全一样,而其他的调式(除了洛克里亚调式)则或者与大调、或者与自然小调相似,但要加上一个变化音。以这种方法,也可以将洛克里亚调式与弗里吉亚调式相比较。这种辨认调式的方法其好处是提供了一个可以与熟悉的音阶相关的听觉上的依靠。

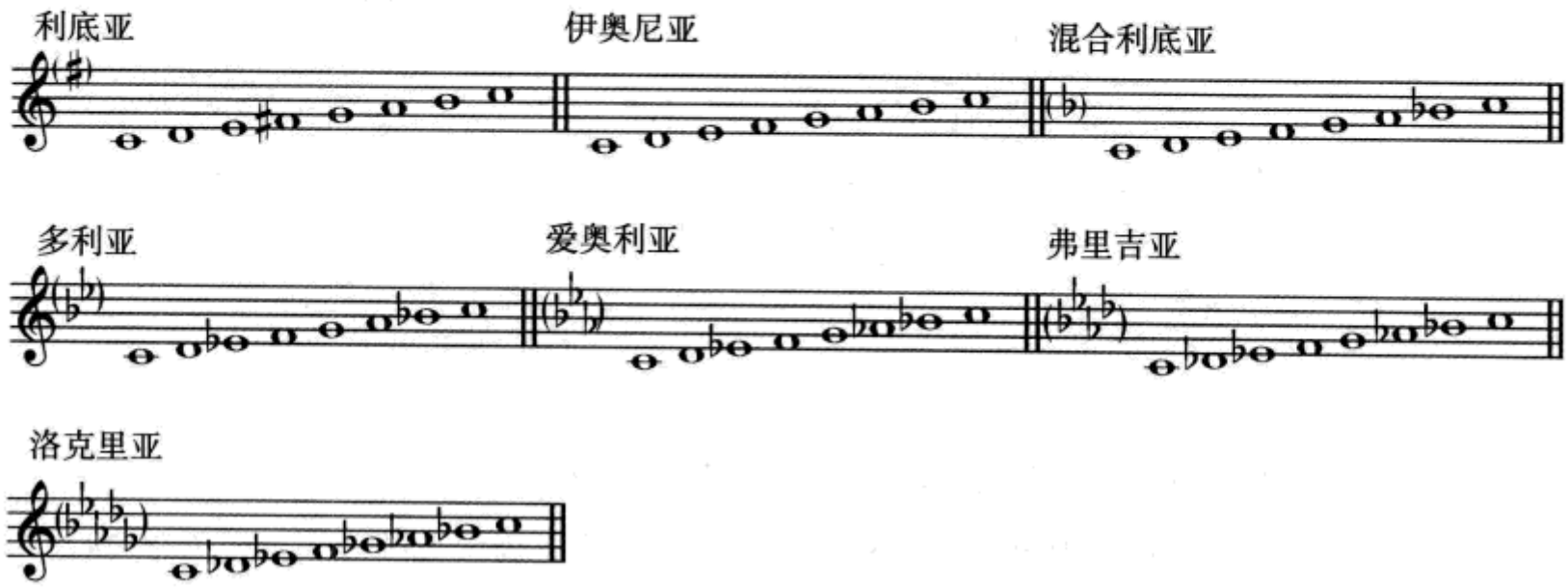
例28–3



与自然小调相比较,洛克里亚调式需要两个变化音,而且缺少真正的属和弦。虽然这个调式在德彪西和其他法国印象主义音乐中极少碰到,但它却被爵士乐手作为即兴演奏的基础结构经常使用。

自然调式也可以按照下面的顺序排列,即按照"明亮度"降低的顺序,也就是说,根据调式主音上方大音程或增音程数量的递减来排列。为了便于比较,例28–4的每一个调式都以C音为主音。

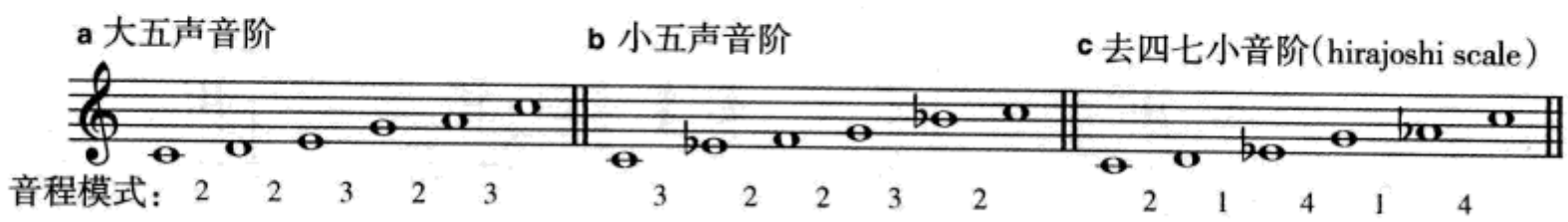
例 28–4



五声音阶

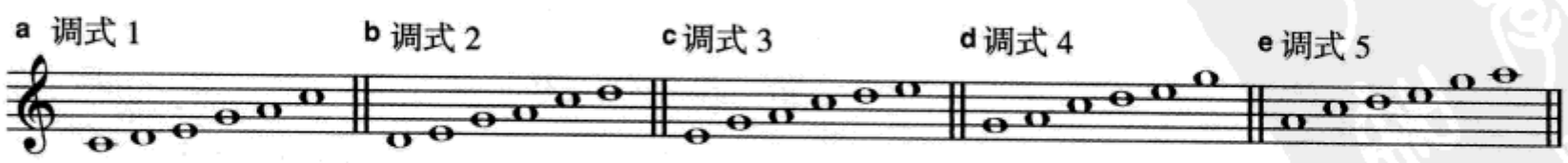
五个音的音阶作为音乐中的一个重要角色已经有很长时间了，特别是在非西方音乐中。五声音阶这个词按照字面上的意思是指任何一种五个音的音阶。例 28–5 显示的**五声音阶**(pentatonic)是在音乐文献中最常遇到的。

例 28–5



所有这三种**音高组合**(pitch collection)都可以被作为自然音阶的子集。我们可以注意到，**大五声音阶**中不含有半音和三全音(例 28–5a)，这恰好与钢琴上的黑键模式相同。如果以这个音阶的每一个音为起始音循环罗列，这些音中的任何一个都可成为调中心音。例 28–6 是以 C 为基础的大五声音阶上的五种调式 *。

例 28–6

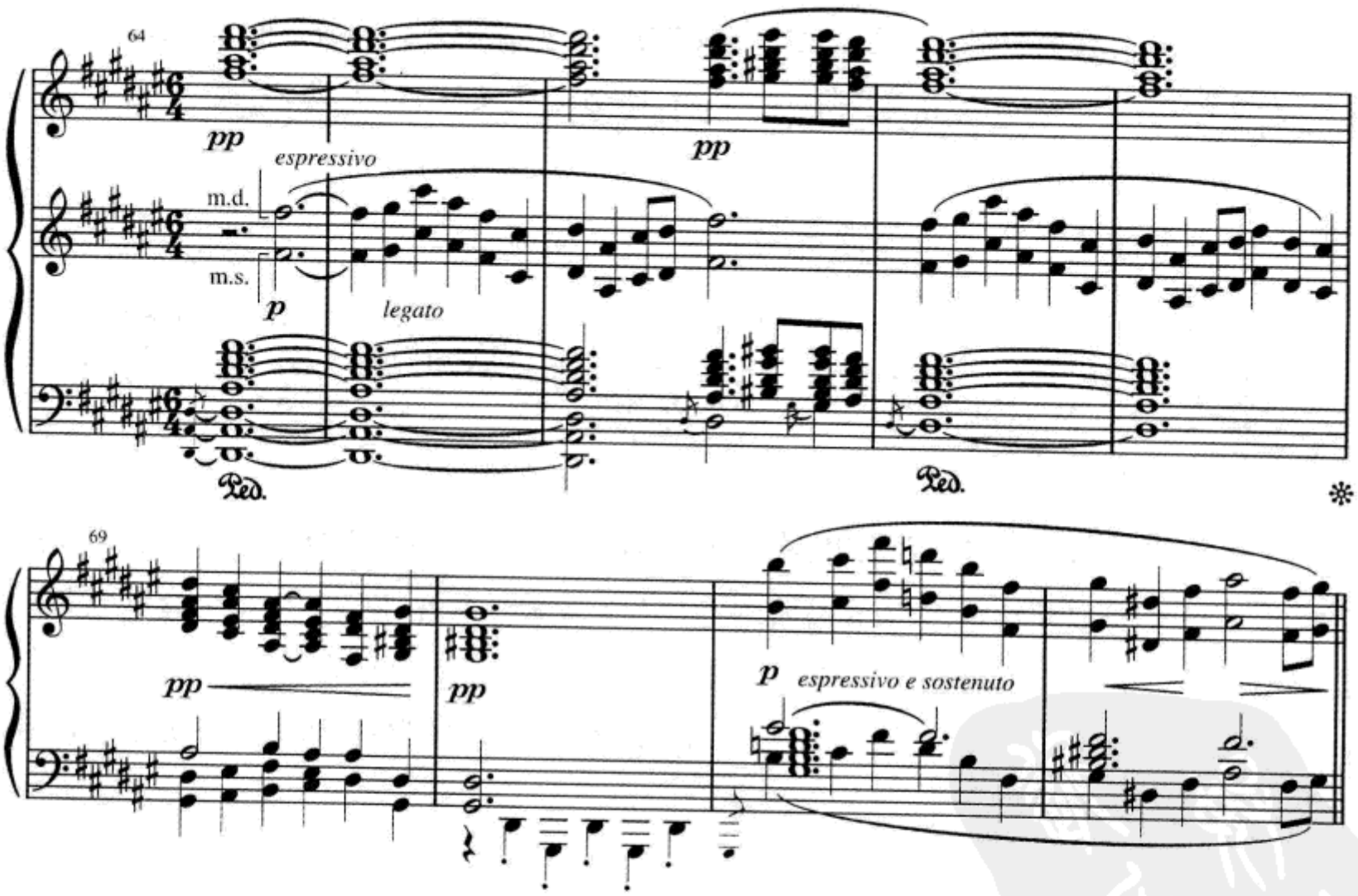


* 相当于我国的“宫、商、角、徵、羽”五种五声调式。——译者注

相对来说,大五声音阶的效果从和声上讲是静止的,特别是长时间使用它的时候。正是由于这个原因,作曲家在任何长度的作品中都极少将其作为基础音阶。在例28-5中还有两种五声音阶:**小五声音阶**(例28-5b)和**去四七小音阶**(hirajoshi scale)(例28-5c)。注意小五声音阶与大五声音阶的调式5(例28-6e)的结构是完全一样的。我们可以通过比较两种音阶的音程关系看出这一点。例28-5中按照相邻音之间从左到右的顺序,以半音为计算单位列出了各音阶的**音程模式**。

如果重新审视例28-1,我们会注意到,除了第3小节的经过音F,前6小节的旋律全部都在**黑键五声音阶**之上。这种音阶更为精致的应用可以看例28-7。

例28-7 德彪西:《云》,选自"夜曲"(钢琴简缩谱)

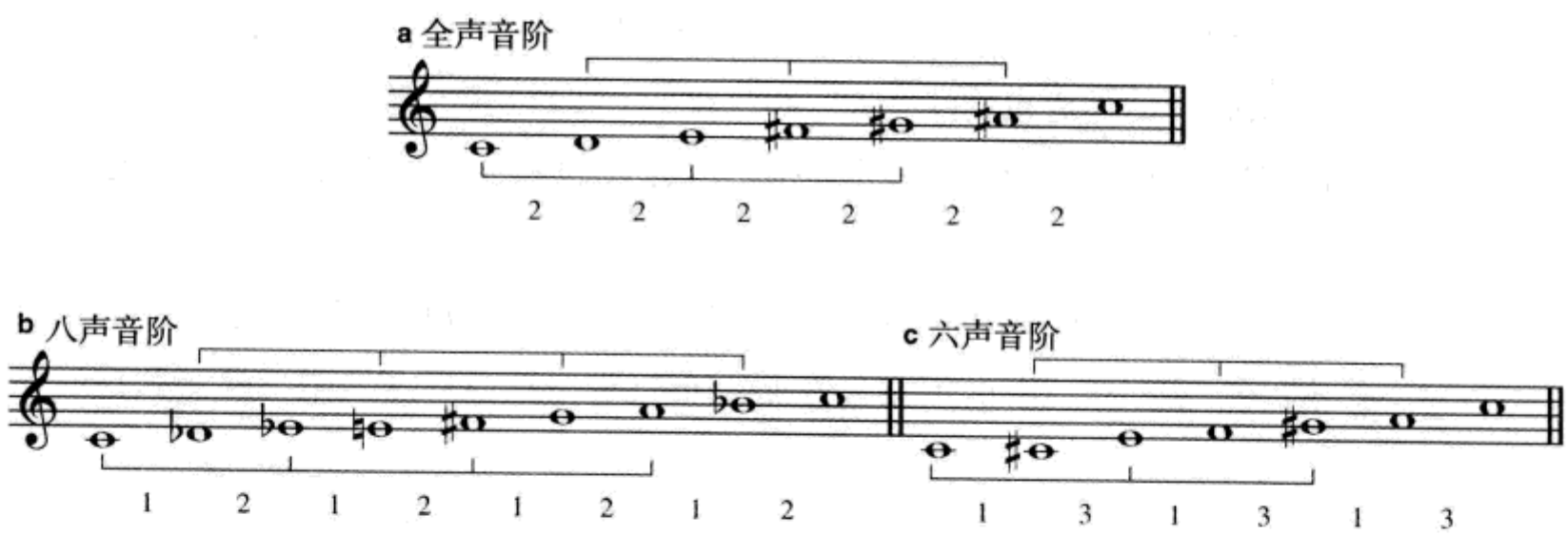


第64—70小节的五声音阶以F♯音为中心音,并配以建立在D♯音上的小三和弦和建立在G♯音上的大三和弦的和声。对传统的耳朵来说,这听上去似乎是C♯大调的ii—V,或者是D♯多利亚调式的i—IV。但是在音乐中却没有将C♯或D♯作为中心音的明确支持点。

人工音阶

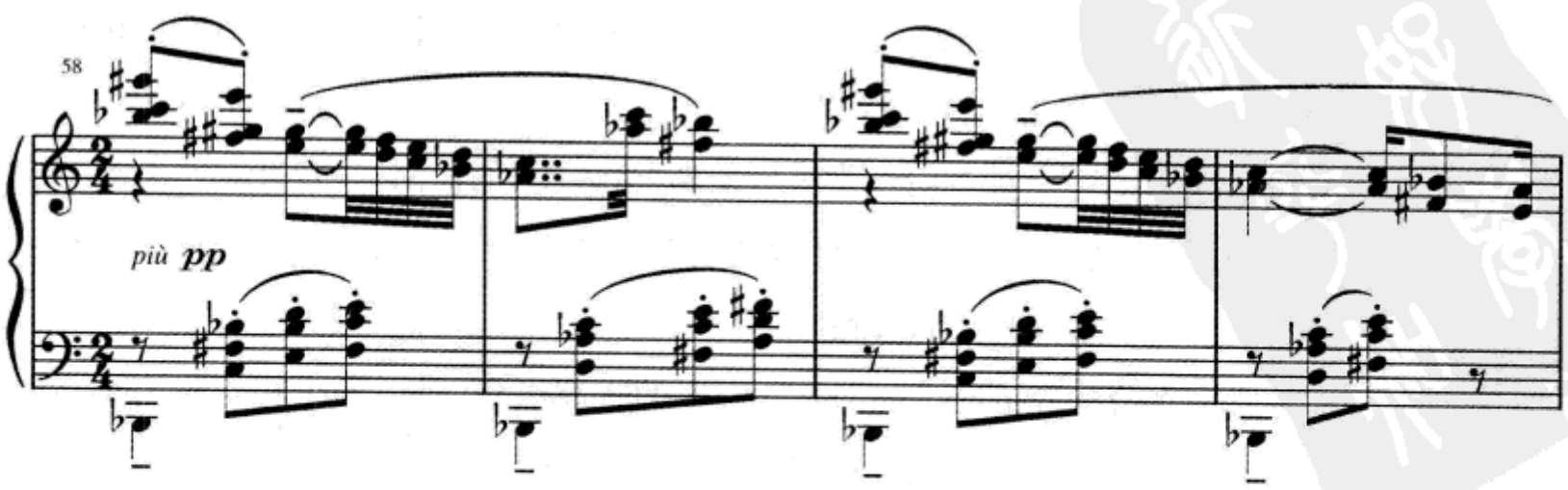
到目前为止我们讨论过的音高组合都有一个明确的与自然音体系有关的音阶或音阶片断的外形。然而，作曲家也会大量地使用**人工音阶**(synthetic scales)。如果说人工音阶的各种变化会有什么限制的话，那就只有作曲家的想象力。例 28–8 是三种有趣的音高组合，它们的结构都是对称的。

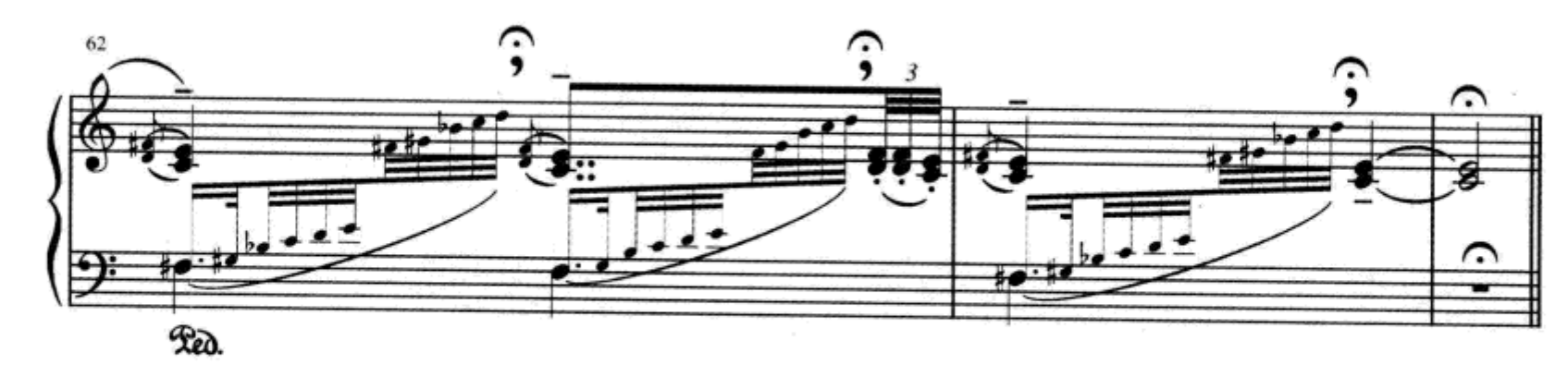
例 28–8



全音音阶(whole-tone scale)(例 28–8a)最著名的例子之一是德彪西的一首被人钟爱的作品，它是以相邻音之间全部为大二度关系的方式创作的。这种音阶是由两个相互间为大二度音程关系的增三和弦构成的，德彪西把它用在了他的钢琴前奏曲《帆》之中。例 28–9 是这个作品的结束部分。特别值得关注的是，这个前奏曲是 ABA 结构，A 部分是基于全音音阶，而 B 部分却是完全建构于黑键上的五声音阶。请注意谱中的等音记谱，如第 58—59 小节的 G♯和 A♭，以及第 58—61 小节的 B♭持续音，它在这首前奏曲中作为一个统一体贯穿 A 部分和 B 部分。

例 28–9 德彪西：《帆》选自“前奏曲”第一集





与大五声音阶一样,全音音阶也受到一些结构上的限制,因为它基本上只包含三种音程:大二度、大三度和三全音(以及它们的转位)。它的对称性和完全没有纯音程(因此也就没有大三和弦和小三和弦)的结构,造成了它朦胧和暧昧的特性,并因此吸引了许多作曲家。事实上,在这个音高组合中,增三和弦是唯一一种三度结构的三和弦。

全音音阶所形成的纵向和声音响通常叫做**全音和弦**。某些全音和弦具有传统的调性暗示。例如,不完全的属七和弦(省略五音)及其等音 Fr^{+6} 和弦在结构上就可以来自于全音音阶组合。

与全音音阶一样,**八声音阶**(octatonic scale)也来自于两个传统的调性和弦。正如例 28-8b 的括号所示,它是由两个相互间为半音(或全音)音程的减七和弦构成的。

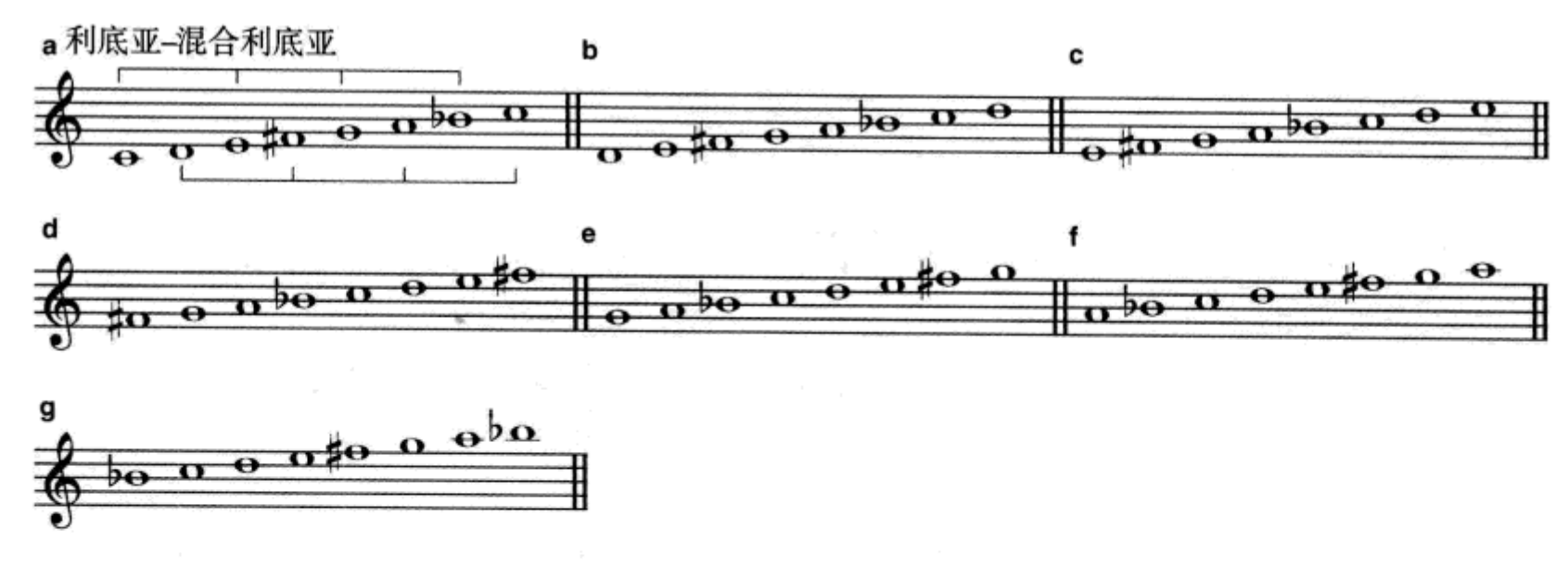
这种音阶的音程形式可以看做半音—全音,或全音—半音连续重复的序列。请注意无论我们从 C 开始(C — D♭ — E♭ — E — F♯ — G — A — B♭),或从 D♭开始(D♭ — E♭ — E — F♯— G —A— B♭ — C),都可以得到同一个八音的组合。除了两个减七和弦,这些音也可以产生其他调性和弦,包括四种传统三和弦中的三个。使用字母标记来描述以 C 为根音的三和弦:我们可以找到 Cdim、Cm 和 C。我们还可以找到以 C 为根音的以下七和弦:Cdim7、Cm7、Cm7♭5 和 C7。由于这种音阶自然存在的对称关系,每一个可以找到的和弦都可以在其上方三个半音、六个半音、九个半音上重建这一系列和弦。例如,除了在例 28-8b 中找到的 Cdim、Cm 和 C 三和弦,我们还可以找到以下三和弦:E♭dim、E♭m 和 E♭ ,F♯dim、F♯m 和 F♯,Adim、Am 和 A。这种音阶经常被俄罗斯"五人团"的作曲家(曾在第二十七章中提及)所使用,后来又得到斯科里亚宾、斯特拉文斯基、巴托克、德彪西、梅西安,以及无数爵士乐作曲家的青睐。

六声音阶(hexatonic scale)是六个音的音高组合,是由两个相互间为小二度音程关系的并置的增三和弦构成。正如例 28-8c 所示,纵向音响也许可以从前

面讨论过的全音和弦中得到，而半音音程则构成了大量旋律的以及和弦的可能性，包括大三和弦和小三和弦。这种音阶的音程形式可以做半音 / 小三度或小三度 / 半音连续的重复序列。

一种德彪西特别喜爱的音阶是**利底亚–混合利底亚音阶**，或 ♯$\hat{4}$ / ♭$\hat{7}$音阶。例 28–10 是七种利底亚–混合利底亚调式音阶。这种混合的音阶正好是由两个根音之间为一个全音关系的大小七和弦构成的，正如例 28–10a 中的括线所示。

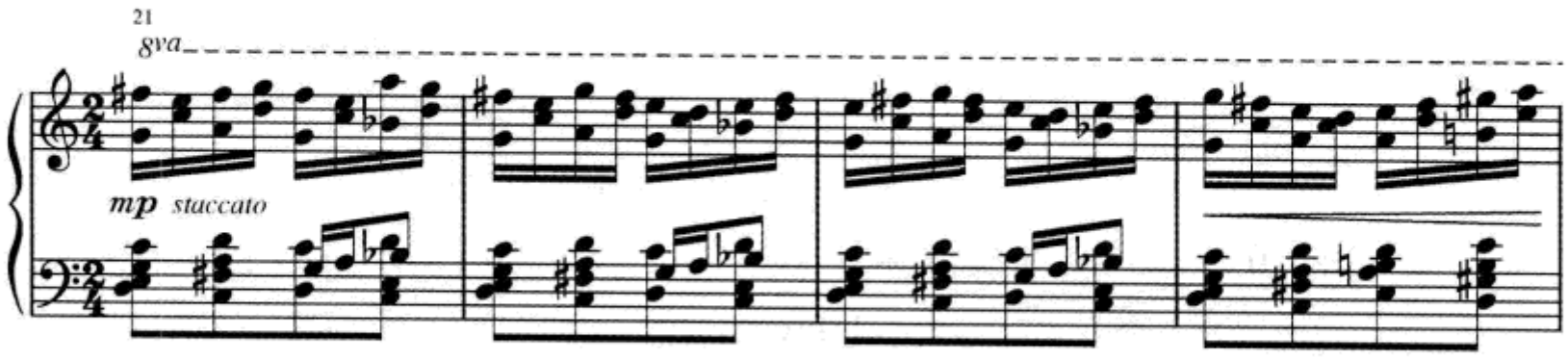
例 28–10



你会注意到，正因为有了 B♭和 F♯两个音，我们已经不可能将这种音阶形式作为只使用钢琴白键的音阶。正如每一种自然调式都拥有自己独立的色彩特色一样，当音阶中不同的音分别作为中心音的时候，上面这些音阶也会有相当不同的音响。例如，从 D 音开始将形成带有 ♭$\hat{6}$和 ♭$\hat{7}$ 的大调音阶（例 28–10c）。同样，从 A 音开始将产生一个弗里吉亚 – 多利亚形式，一个带有♭$\hat{2}$和♯$\hat{6}$ 的自然小调（例 28–10f）。而从 G 音开始则形成了一个上行的旋律小调音阶（例 28–10e）。如果我们从 B♭ 开始这个音阶，将得到一个开始的五个音互为全音关系的形式（例 28–10g）。

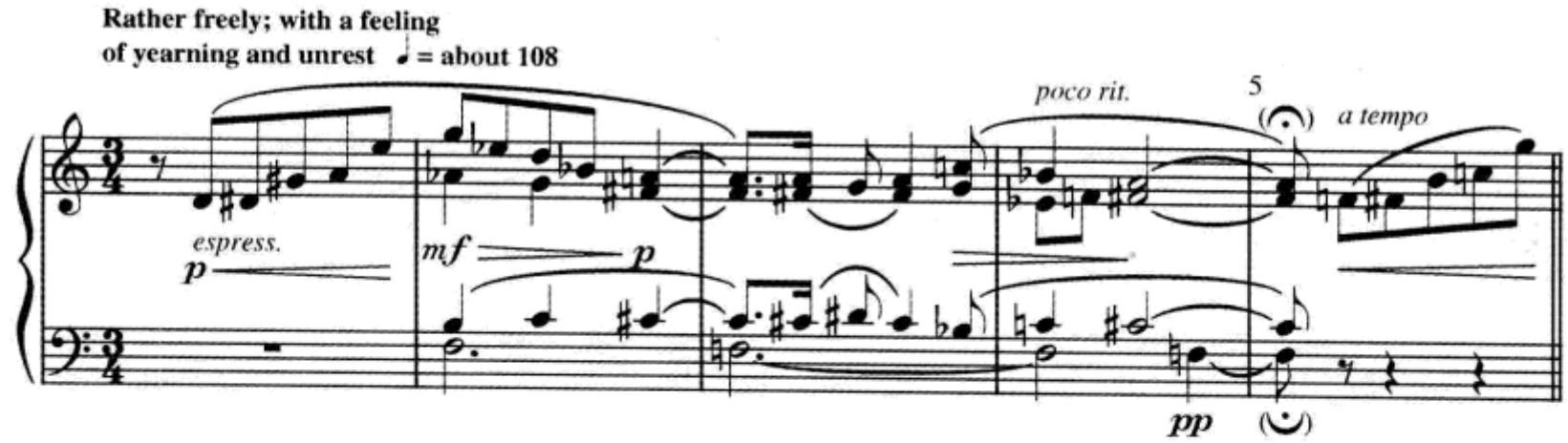
例 28–11 选自斯特拉文斯基的芭蕾舞剧《彼得鲁什卡》，它提供了一个使用这种音阶的有趣而且高度对位化的例子。虽然这里的钢琴简缩谱不能够让我们看清各个单独的线条，但它还是展示出了这一片断浓密的织体。如果将最低音 C 作为一个参照点，我们会发现这个片断是基于一个♯$\hat{4}$ /♭$\hat{7}$音阶（C —D — E — F♯— G — A — B♭）；然而却又没有出现一个基点能够让耳朵接受的 C 就是调中心音。

例 28–11 斯特拉文斯基:《俄罗斯之舞》选自"彼得鲁什卡"(钢琴简缩谱)



例 28–12 的前 4 小节使用了**半音阶**的全部十二音。

例 28–12 凯南:《前奏曲》,no. 1



虽然左手的持续音 F 是一个重要的参考基点,但由运动的半音化线条形成的整体音响却不能够证实 F 就是调中心音。随着 20 世纪的进程,这种半音化的状况变得越来越普遍和平常,并最终导致十二音体系音乐——使用十二音方法创作的音乐发展,我们将在下一章讨论。

自测 28–1

(答案从第 657 页开始。)

A. 音阶特征

1. 哪三种自然调式是基于大调性的?

_____,_____和_____

2. 哪两种七声自然调式是以小二度开始的?

_____和_____

3. 给出两种对称六音音阶的名称及其来源。

_____和_____

来源：_____

4. 哪个音阶是由两个根音相互间为一个全音关系的并置的大小七和弦构成的？

_____

5. 哪个传统七和弦形式构成八声音阶的基本来源？

_____

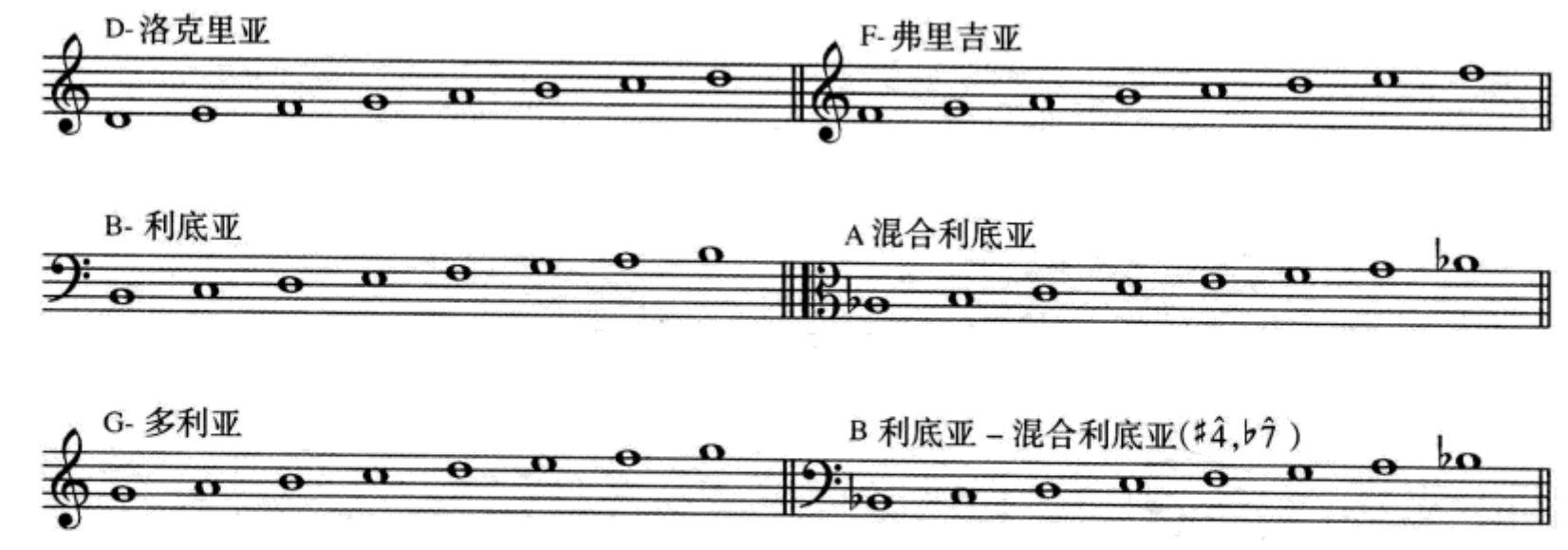
6. 八声音阶可以产生四种传统三和弦形式中的三种。它们是：

_____、_____和_____

7. 与自然调式相比较，大五声音阶缺少了哪两种音程？

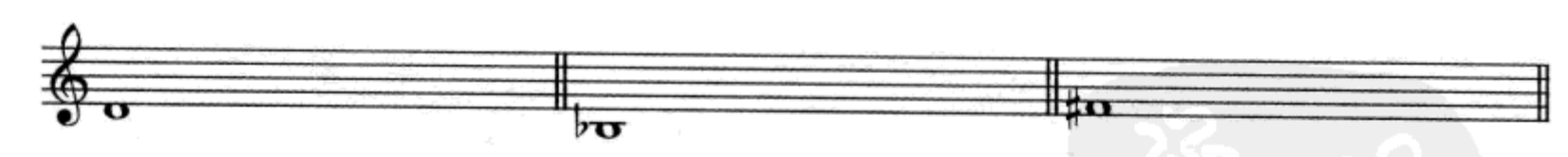
_____和_____

B. 加入合适的变音记号以构成要求的音阶形式。



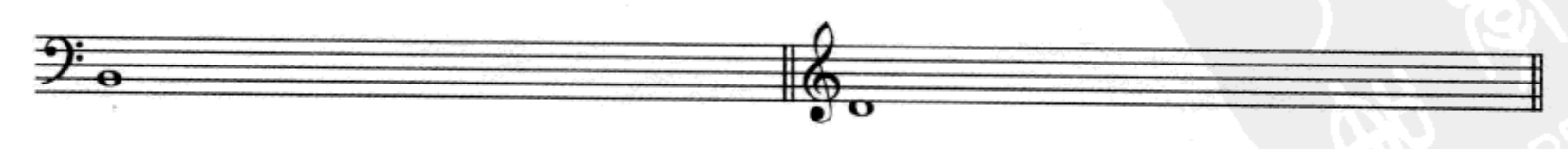
C. 音阶移位

1. 将大五声音阶形式 C—D—E—G—A 作为一个模型，将给出的音高作为起始音，分别将其移位。

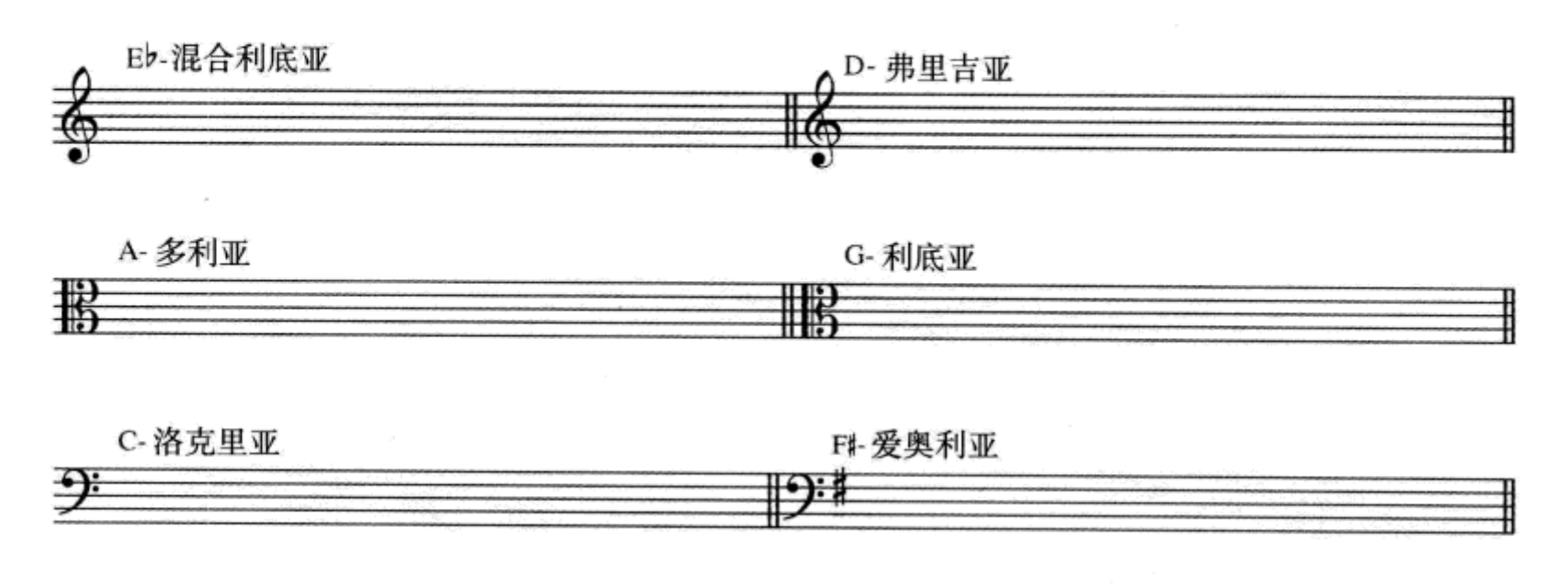


2. 前三个移位中哪一个体现了黑键五声音阶组合？_____

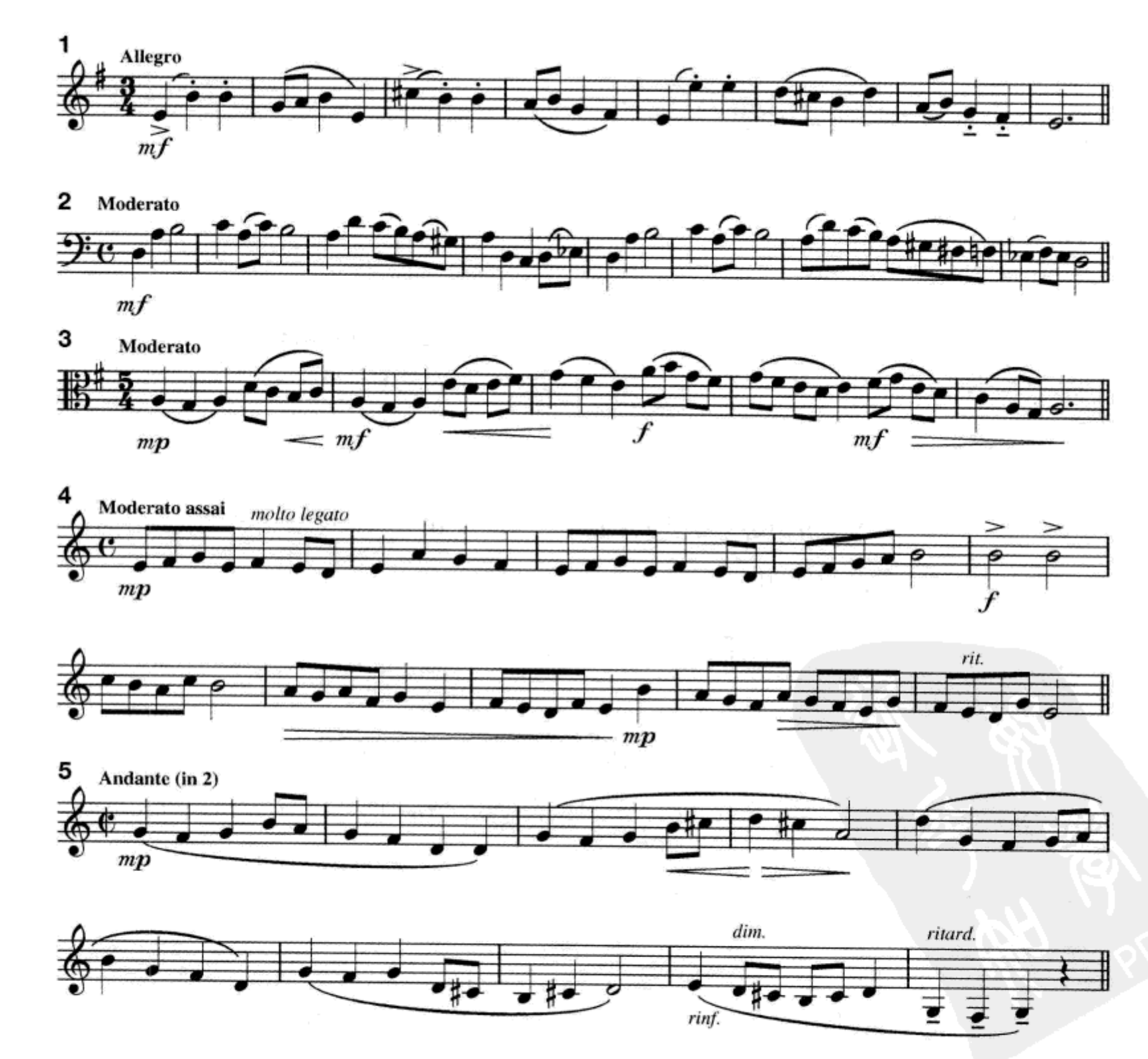
3. 以下列音高为起始音写出全音音阶（请记住升降记号是可以混用的）。

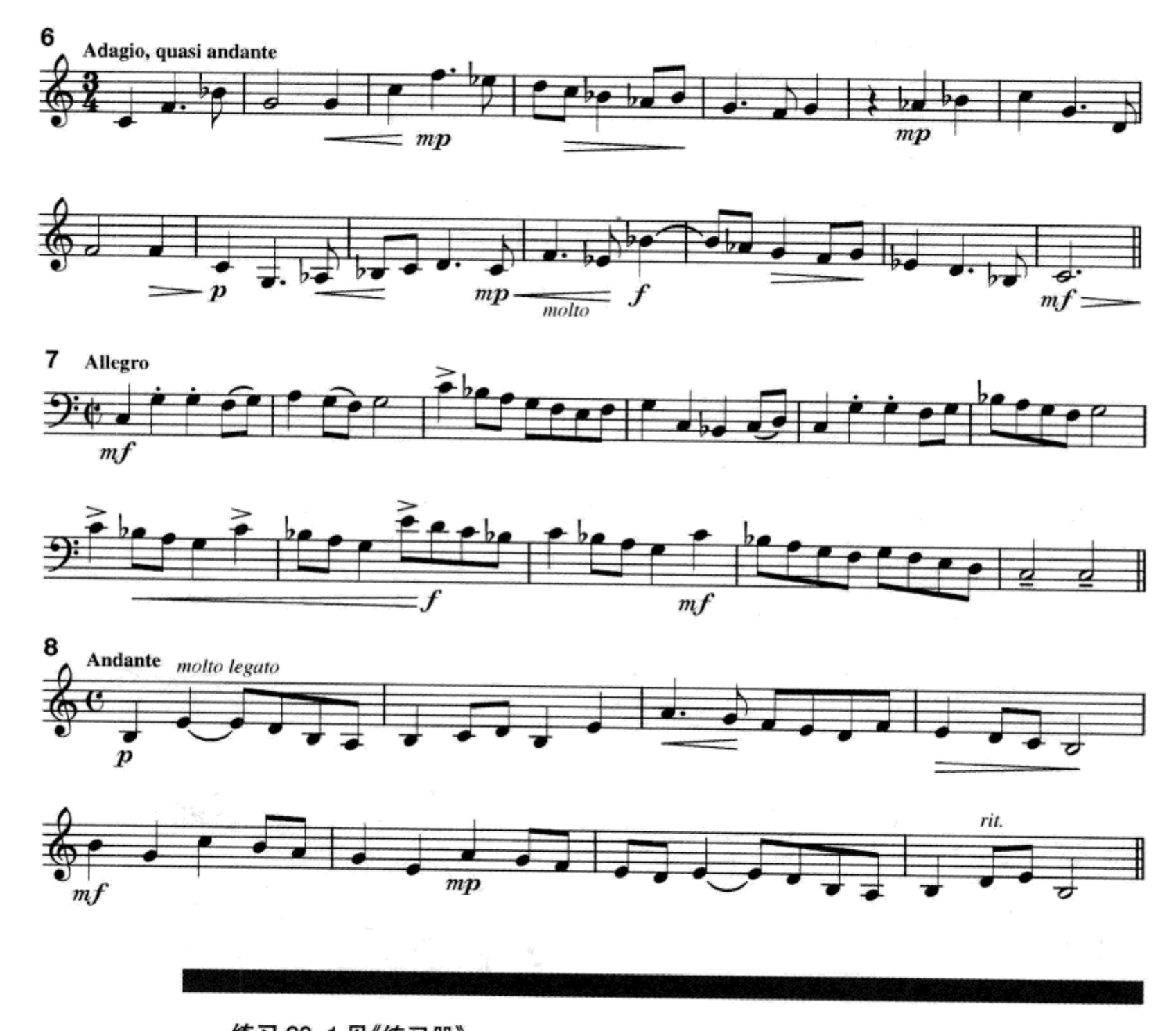


4. 在指定的谱表中使用调号（而不用变音记号）写出以下调式音阶。



D. 确认构成以下旋律调式基础的音阶名称。





练习 28–1 见《练习册》

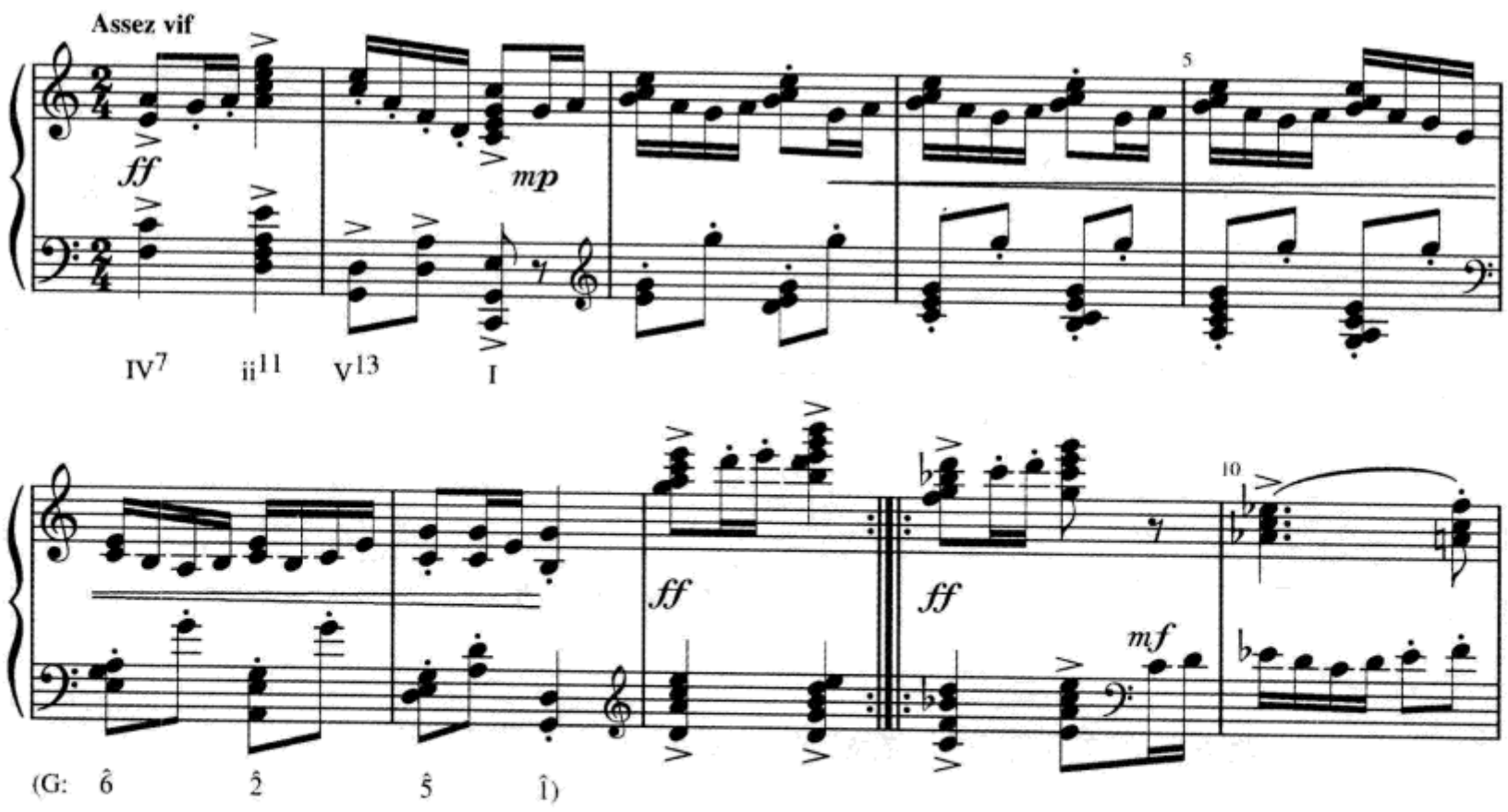
和弦结构

三度和声的扩展

你一定还记得，我们曾在第二十六章中简单地讨论过在调性音乐中偶然用到的九和弦。在大多数情况下，这种音响都呈现出属功能，而九音常常被当做和弦外音并下行级进解决。非属功能九和弦，虽然比属九和弦的使用少得多，但也可以在舒曼、肖邦和贝多芬等作曲家的作品中找到。另一方面，十一和弦和十三和弦在20世纪前的音乐中极少遇到。由于这个原因，当九和弦、十一和弦和十三和弦在20世纪一些作曲家的作品中越来越多地被使用时，就呈现出一个明显的后浪漫主义传统三度和声的扩展。这些和弦既可以以功能性也可以以非功能性的方式出现。

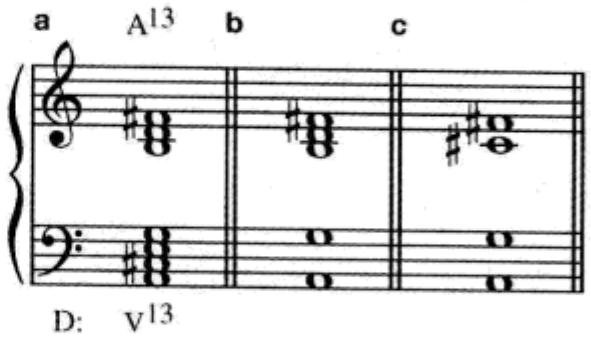
例28–12是拉威尔的作品,展示了一个**扩展的三度音响**或高叠和弦的色彩性应用,而其中传统解决的规则已不复存在。请注意第1到第2小节明确的根音进行(已经分析出)以及极其谨慎的声部进行。其后小节(第3—5小节)的织体通过低音线音阶式的进行,继续构建并使用高叠和弦。这段音乐的效果一直在延伸以C作为调中心音的感觉,直到第6—7小节通过返回功能性的低音线之后,才使音乐不经意地滑入到G中心。

例28–13 拉威尔:《里戈东舞曲》选自"库普兰之墓"



正如我们在第二十六章中注意到的,扩展的三度音响是通过大三度或小三度的叠加而形成的。一位作曲家通常会选择省略那些构成不协和的和弦音,例如省略和弦的五音,因为它在听觉上与和弦的十一音形成不协和。以根音为基础位于泛音列(参见第六章,例6–12)较底层的和弦音通常也会被省略。根据音乐中的前后关系,这种省略可能会改变听者对基础和弦结构的感觉。弹奏例28–14的三个和弦。

例28–14



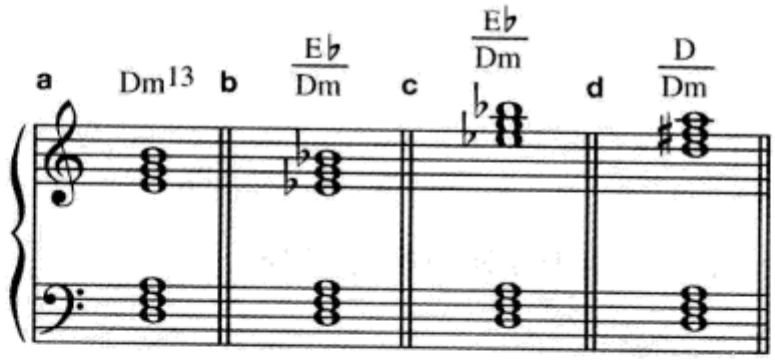
例 28-14a 明显是一个十三和弦。如果我们将根音 A 作为属音，我们可以看到所有 D 大调音阶的音都在其中。例 28-14b 省略了三音和五音，但并未改变我们对这个音响的感觉，因为这两个音都是以根音 A2 为基音的泛音列中的主要的音。然而在例 28-14c 中，当我们按照通常的规则将三音提高一个八度并省略五音、九音和十一音时，我们也许可以将这个音响作为一个六度代替音的 V7（在第二十六章中介绍过的和弦），或者我们也可以将 F♯听成一个和弦外音。对其"正确"的解释显然需要依赖例子中大范围的声部进行，同时还取决于该和弦在音乐前后关系中出现的位置。

第三章介绍了**字母标记**对常规三和弦、七和弦及附加六度音和弦（例如 C6）的标记。第十一章又增加了"sus"标记（例如 C7sus）。第二十六章介绍的字母标记同样可以用来标记九和弦、十一和弦和十三和弦。附录 B"字母标记"列出了在爵士乐、流行音乐及 20 世纪古典音乐中经常遇到的和弦。花一些时间来熟悉这个附录，因为我们将在接下来的内容中使用这些标记。

复合和声

复合和弦（polychord）是由来自于不同和声领域而又同时发声的两个或更多的和弦组成的。构成复合和弦的组成部分叫做和弦单元。各种不同的复合和弦可以由三和弦、七和弦或其他三度结合的叠置而形成。如例 28-15 所示，字母标记可以用来标识复合和弦的和弦单元。区分它们既可以用"__"（当纵向书写时），也可以用"/"（当横向书写时）。

例 28-15

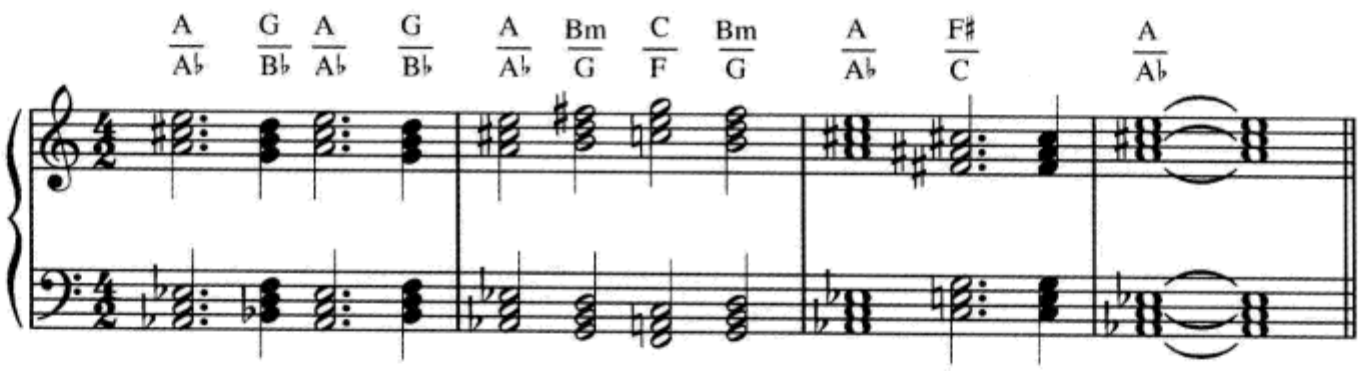


例 28-15a 中各音高的自然音关系，显然表明了这是一个十三和弦。例 28-15b 仍然可以被认为是上方扩展的 Dm 和弦，但是上方三和弦的半音变化却更多地显现出这是以根音上方小九度为分隔点的两个各自独立的三和弦（Dm

和 E♭)。在例 28–15c 中通过高八度的和弦排列更加明显地强化了这种效果。例 28–15d 的音响通常被叫做**三度分裂和弦**，因为它是建立于同一根音上的大三和弦和小三和弦。虽然这个和弦有理由被叫做“大 / 小”和弦，但这个名词却与大小七和弦过于相像，因而可能造成某种程度的混淆。

弹奏例 28–16，这是一个复合和弦的例子。

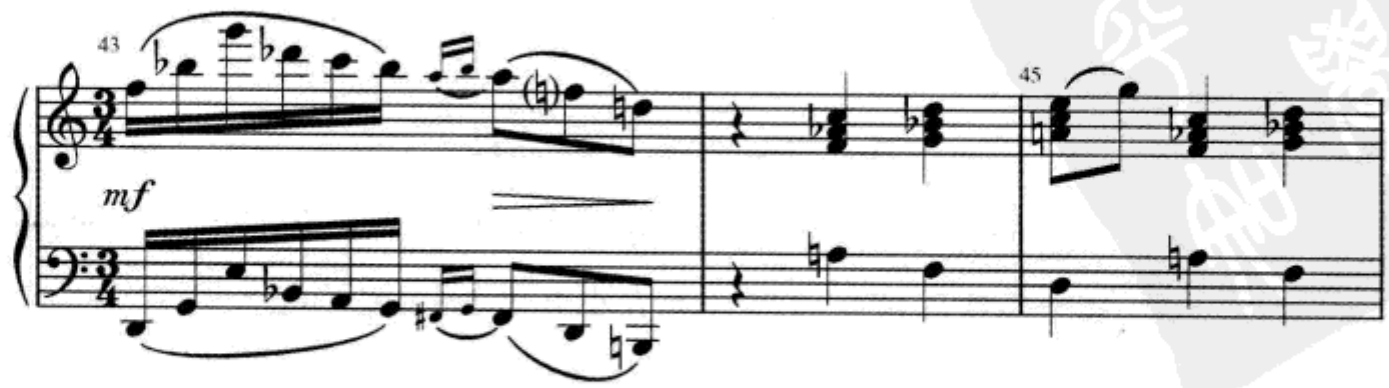
例 28–16

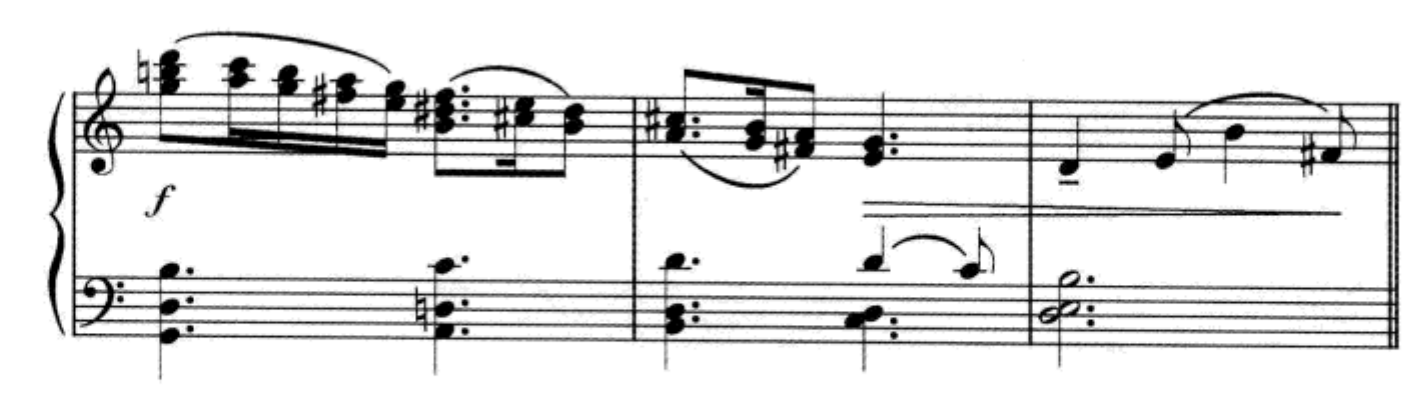


请注意声部的反向进行及由以下原因造成的尖锐的不协和音响：(1) 复合和弦中和弦单元的根音关系为半音关系或三全音关系；(2) 复合和弦甚至只包含一个相互对立的半音并置，例如 G/ B♭，这一对对立的和弦甚至可以使用同一个调号，例如 C/F 或 Bm/G。

例 28–17 选自达律斯·米约的“为钢琴而作的四首素描”。米约是被称为“六人团”的六位法国作曲家中的重要成员，这些作曲家还包括弗朗西斯·普朗克和亚瑟·奥涅格等。这个片断从作品第 43 小节开始，呈现出一个棱形的，两声部相隔甚宽的小三度平行进行的旋律。接下来的 2 小节中使用了三度分裂和弦(Fm 对左手的 A♮)，以此保持了调性的不明确性。后面的 3 小节虽然暗示出 G 大三和弦，但右手移动的变化音强烈显示出 B 大三和弦(第 46 小节)及其后的 D 大三和弦(第 47 小节)，由此形成了不协和流动的典型的米约式风格。同样值得提及的是，精心的声部进行以及右手部分平行三度和平行三和弦的使用。这种技术的拓展使用将在本章的后面看到。

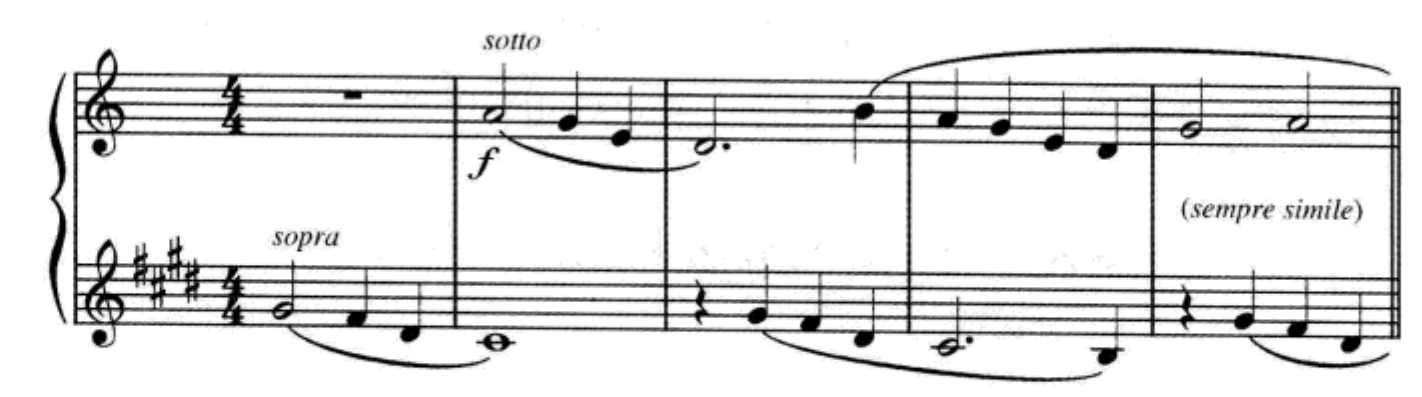
例 28–17 米约：《牧歌》“为钢琴而作的四首素描”，no. 1





当两个或更多的调中心在同一时间听到的时候——这种情况一般被认为比复合和弦写法要少见，我们称其为**双调性**(bitonality)、**双调式**(bimodality)或**多调性**(polytonality)。为了让听者感受到二元的调中心，每一个声部相对独立的声部进行和旋律运动就显得尤为重要。例 28–18 是一个双调式的例子，其中我们可以发现两个以模仿方式运动的五声音阶线条。

例 28–18　巴托克：《游戏歌》"小宇宙"，no. 105



模仿的两声部对位构成了调性暧昧不清的整体听觉印象。请特别注意两个不同的调号，这是双调式和双调性音乐的常见特征。虽然有时作曲家试图在三个或更多和弦单元中建立有意义的音响，但即使最灵敏的耳朵也几乎不可能感受到三个独立并同时发声的调中心。

和弦 / 音阶结合

鉴于调性系统中三度结构的三和弦或七和弦中的音都能以可区分的独立单元被感受，不管是采用重复、转位、和弦音省略，甚至和弦外音形式，那么，20世纪作品音响的听觉效果在音阶关系、重复音、排列法以及总体安排上就更加具有独立性。

例 28–19 是一个 F 上的大五声音阶(F—G—A—C—D)可能构成的五种和弦。当你弹奏五种和弦中的每一种时，你将会听到下面这几种不同的情况：

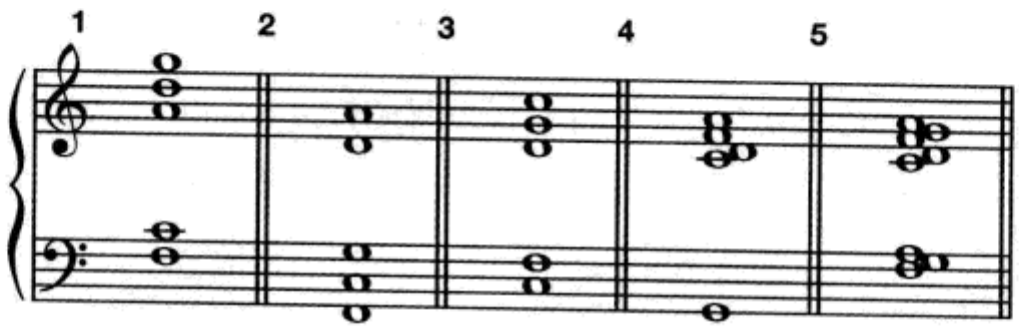
1. 一个附加六度音和九度音的大三和弦
2. 一个纯五度的叠加

3. 一个充满四度的音响

4. 一个带有延留音的 V^9

5. 一个自然音音簇(二度结构和弦)

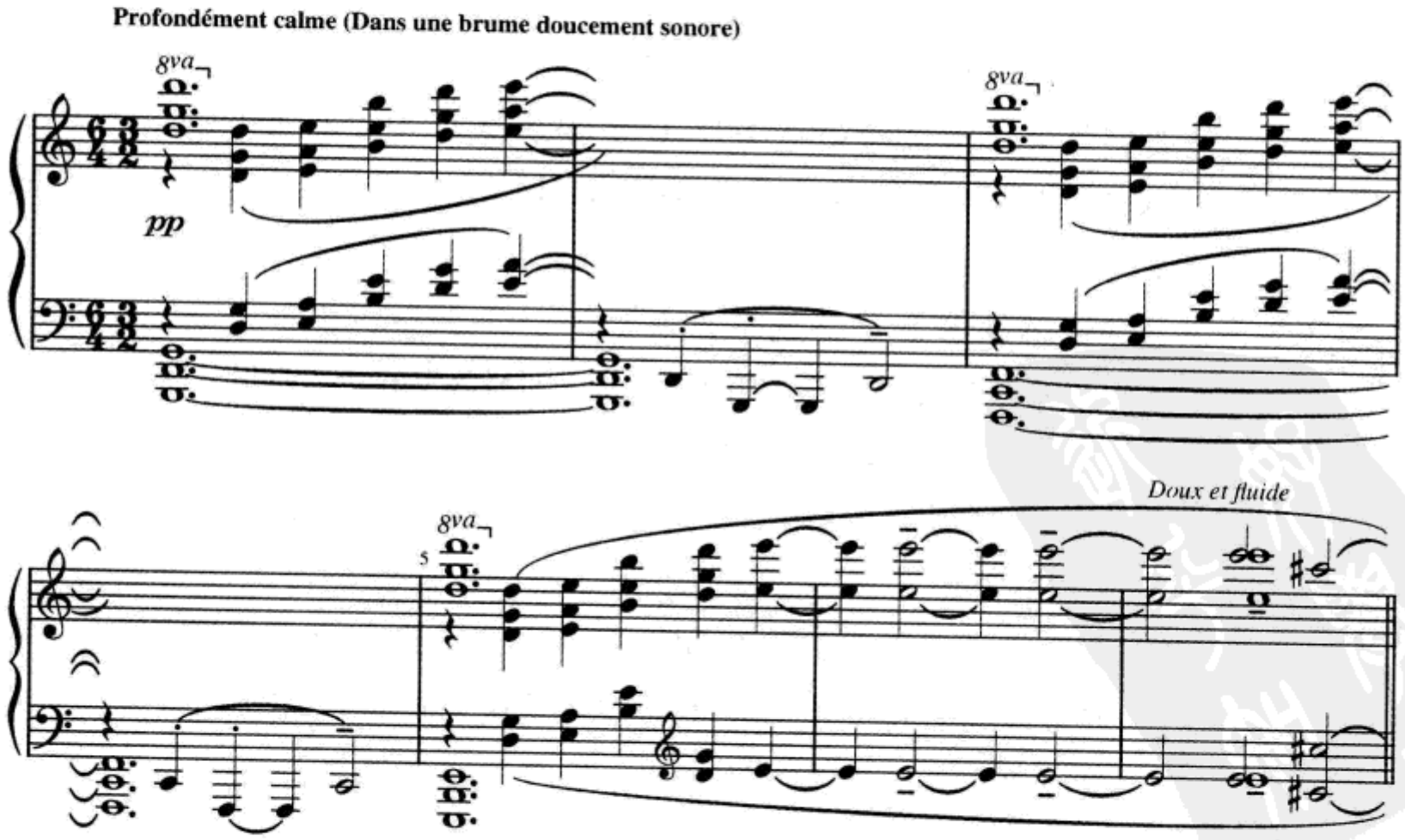
例 28–19



和弦 / 音阶结合还在爵士乐理论中发挥重要的作用。马克·莱文(Mark Levine)所著《爵士乐理手册》(*The Jazz Theory Book*)中对这一主题做了全面的介绍。

除了运动的低音线和第 7 小节的 C♯，例 28–20 所使用的音严格地限定在一个以 G 开始的大五声音阶(G—A—B—D—E)之上。

例 28–20 德彪西:《沉没的教堂》，选自"前奏曲"第一集



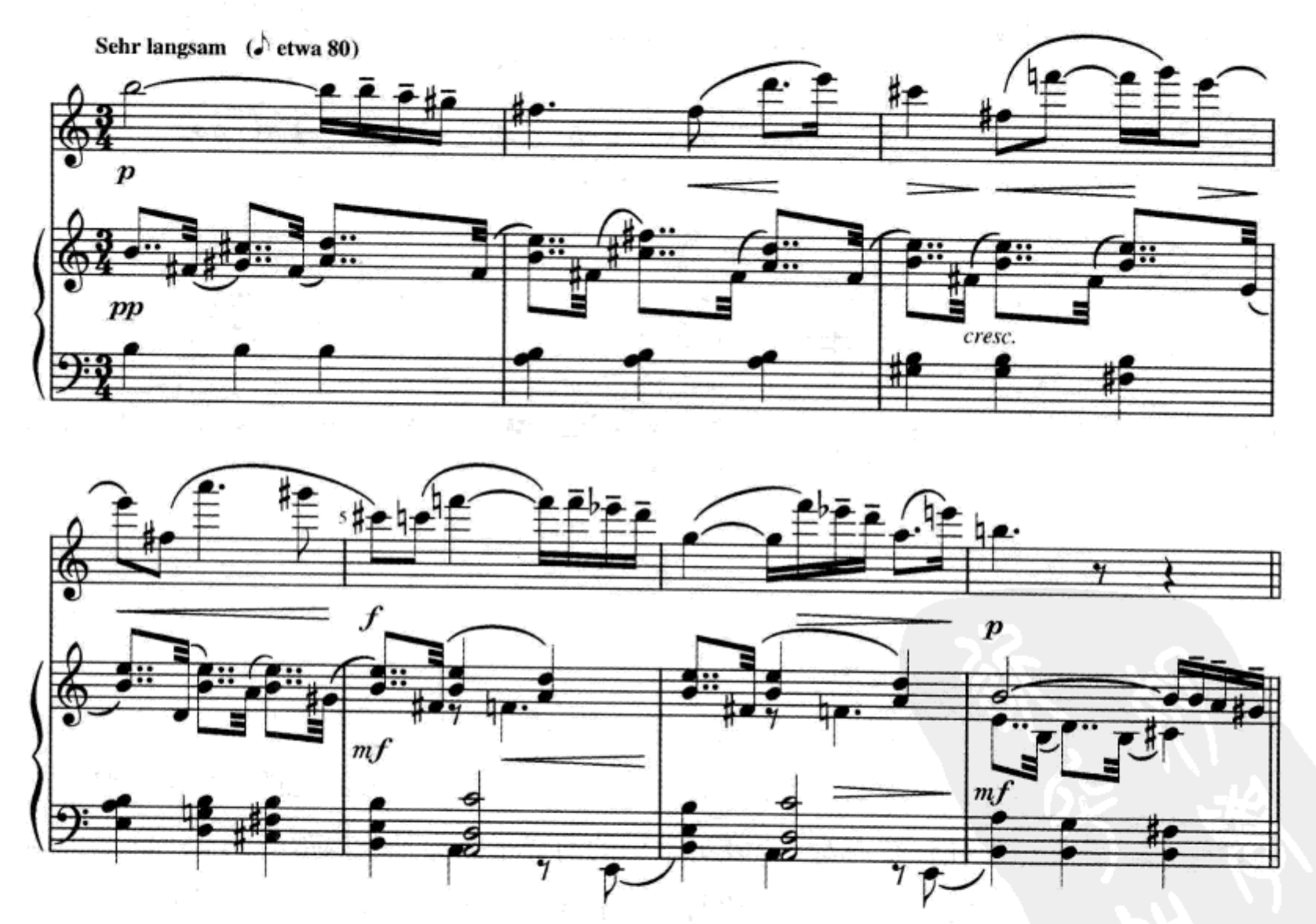
如果我们按照五度相生的方式(G—D—A—E—B)来观察这个大五声音阶的话,这种音阶与和弦相互依存的情况就是不可避免的。

音阶材料与和弦结构相结合的应用方法,极大地鼓励了作曲家用其他音程构成和弦的试验。正如我们将在下一个部分中看到的,纯四度及其转位纯五度特别适合用来避免任何传统调性的暗示。

四度与二度和声

四度和声是由四度叠置而构成的音响,而五度和声则是由五度叠置构成的音响。虽然在四度上构成的和弦与五度结构的和弦明显具有相当亲近的关系,但由于传统上纯四度固有的不协和特性,导致二者在听觉效果上有相当大的差异。例 28–21 是一个四度和声明显占主导地位的例子。

例 28–21 欣德米特:《长笛奏鸣曲》,第二乐章

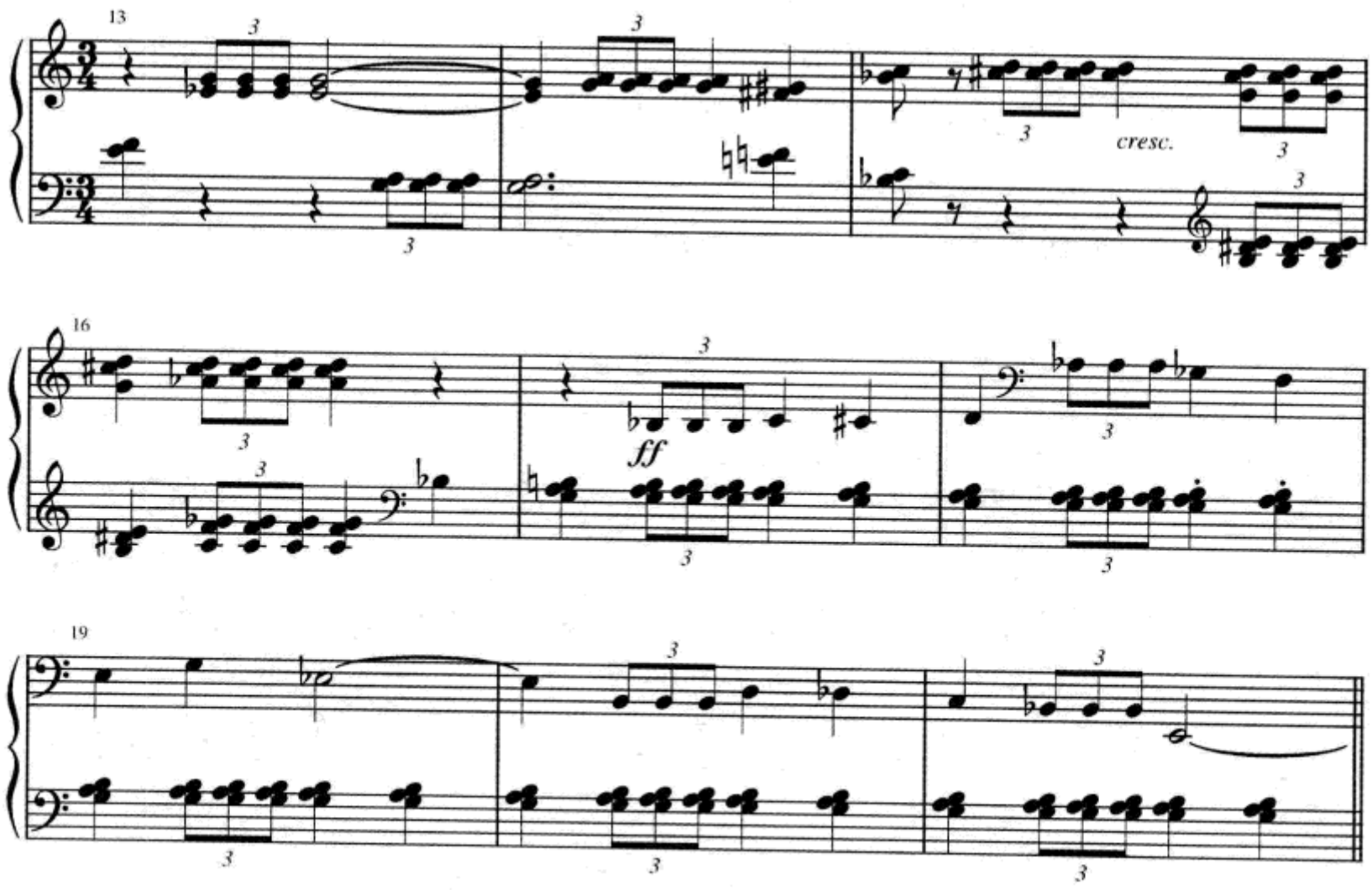


开始的小节基本上是按以下四度叠置的音响构建的:G♯—C♯—F♯—B,首先听到的是转位形式。注意其声部进行,它保证了纯四度音响在第 7 小节前钢

琴的右手声部中始终占有显著地位。你应该还可以感受到,一个由下行的B多利亚音阶(B—A—G♯—F♯—E—D—C♯—B)组成的低音线对B作为中心音的支持,以及长笛声部及伴奏声部右手中F♯音的频繁呼应。

二度和声这个词是指由二度构成的和弦音响。将二度作为和弦构成的方法同样吸引了许多作曲家。例28–22展示了罗斯·李·芬尼对二度和声的使用。

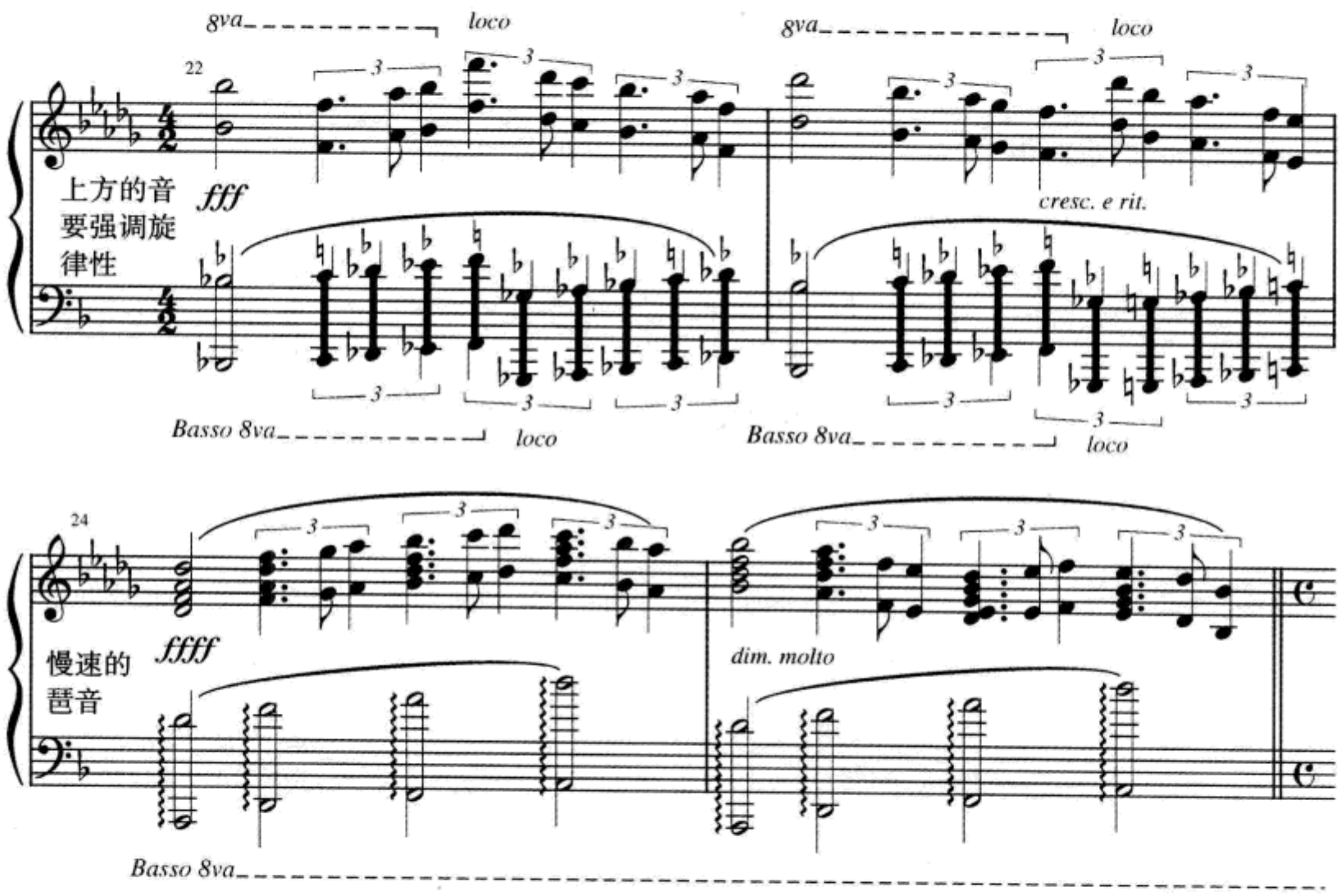
例28–22 芬尼:《捉人游戏》选段,选自"24首钢琴创意曲"



请特别注意,除了由二度和弦形成的重音和持续向前的运动,旋律片断也主要是基于二度关系。

任何三个或更多以二度关系叠置的音高组合都可以被形象地称做**音簇**(tone cluster)。这个词是美国作曲家亨利·考埃尔发明的,他的早期试验要求钢琴演奏者用拳头、手掌,以及更常用的前臂来演奏某些段落。例28–23这个选自《玛努努的潮汐》的音乐片断演示了这种技术。这段由简单的民歌式旋律和高叠的音簇构成的音响,以其强烈和丰富的效果切中标题。还请注意双调式调号的使用。

例 28–23 考埃尔:《玛努努的潮汐》,选自"我们乡村的传说"



音簇和弦的观念在20世纪第二个50年作曲家的作品中得到了更为极端的应用,特别是将其与有着丰富音色调色板的管弦乐队或室内乐队相结合。我们将在第三十章中予以探讨。

其他观念

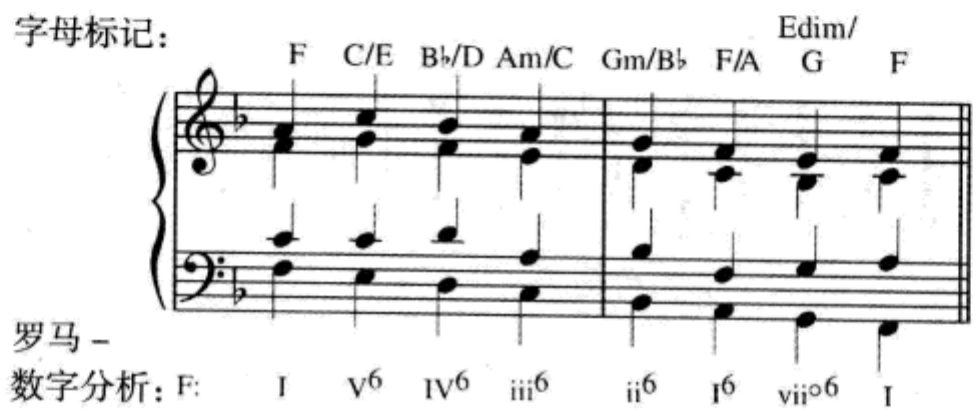
平行进行

现在你也许已经意识到,织体的处理在我们对20世纪音乐的感受中扮演着重要的角色。乐器的音色、和弦的结构、重复音、纵向排列、旋律的构造,以及从一个音乐事件到另一个事件运动的方法——所有这些都对我们体验音乐是否具有调中心具有重要的意义。

最早打破传统和声进行程序的现象之一是在声部运动中使用**平行进行**(parallelism)。当然,早在20世纪之前平行进行就已经被认识了,我们已经学习过调性音乐环境中的平行六和弦,如例28–24所示。虽然在这个特殊的例子中

也许并不需要，但记写在乐谱上方的字母标记却可以提供一个特别有用的、精确而简洁的标识，以表示出无**功能的**(或仅有微弱功能的)**和声进行**。在这种情况下，字母标记中的短斜线"/"是用来表示特殊的低音，而不是复合和弦。

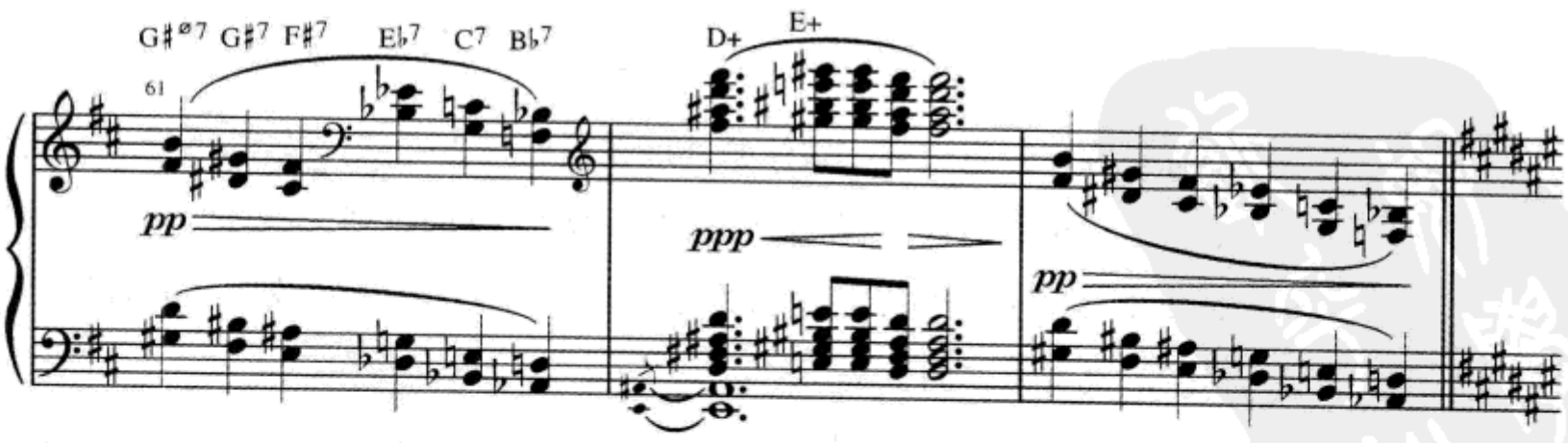
例 28–24



甚至在这个自然音三和弦的进行中，由于两个外声部之间平行运动的滑动效果，听觉也至少可以感受到从开始的主和弦到结束的主和弦之间一段含混的段落。

而更能够打破我们调性听觉预期的是德彪西在下面的作品，先是使用转位属七和弦平行运动，然后再插入平行增三和弦进行的小节（例 28–25）。**平动**(planing)这个与平行进行同义的动态词汇，形象地描述了 20 世纪音乐的这种运动方式，以表示这一模糊任何功能性感觉的方法。在乐谱中，例如下面这个例子，你会发现字母标记(乐谱的上方)在描述第 61 小节的和弦连续，以及第 62 小节 D+ 和 E+ 的转变(一个明显的全音音阶结构)时的特殊作用。

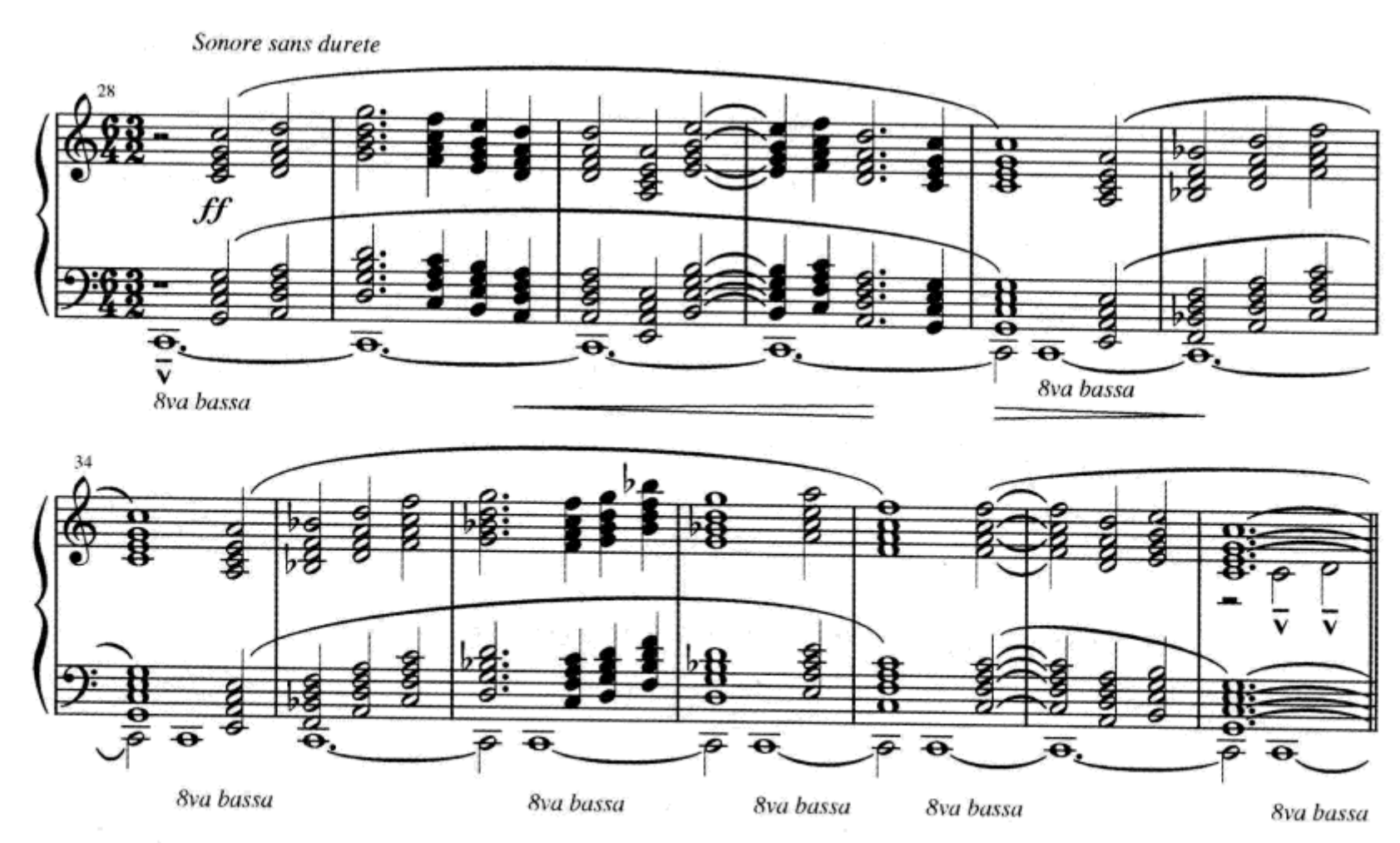
例 28–25 德彪西:《云》，选自"夜曲"(钢琴简缩谱)



从第61 小节第一拍之后，旋律音勾勒出一个 A♭音上的属九和弦，为了方便采用了等音记谱。某些理论家将这个例子中的平行进行叫做严格平行或**半音平**

动,因为每一个音响的结构都没有变化。这种进行显然需要必不可少的变化音。正是由于这种一致性的和弦结构是不可能出现在同一个自然调性之中,作为结果,其调中心的感觉就必然是不清晰的。相反,**自然音平动**涉及的平行进行的纵向音响结构,则要由占主要地位的自然音阶来组成。例 28–26 是一个为赞美诗般旋律所配置的应用自然音平动的例子。

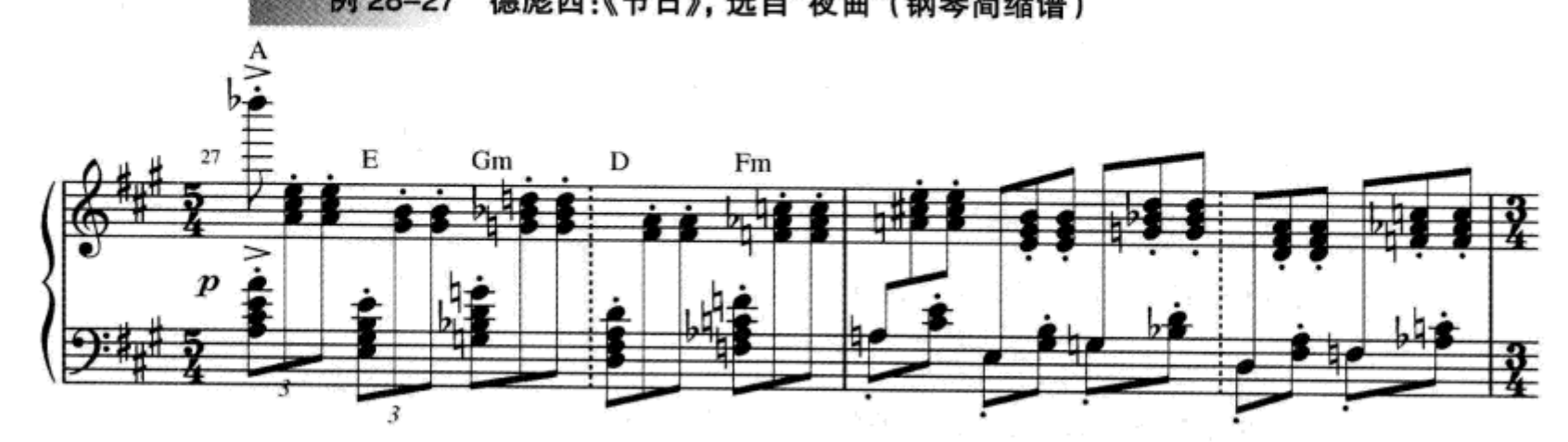
例 28–26 德彪西:《沉没的教堂》,选自"前奏曲"第一集



所有声部都在 C 持续音上平行运动。注意左手对右手的**乐队式重复**,这种方法常常可以在法国印象主义作曲家的作品中看到。延伸的 C 持续音,以及在节奏上对 C、E 和 G 的强调保持了 C 音作为调中心的感觉。同时你还应注意到,从第 33 小节开始旋律中降 B 音代替了自然的 B 音,表示音高组合从 C 伊奥尼亚转移至 C 混合利底亚。C 伊奥尼亚通过重新确立的还原 B 在第 39 小节回归。德彪西有意避免了旋律中的三全音,这是赞美诗旋律常用的写法。

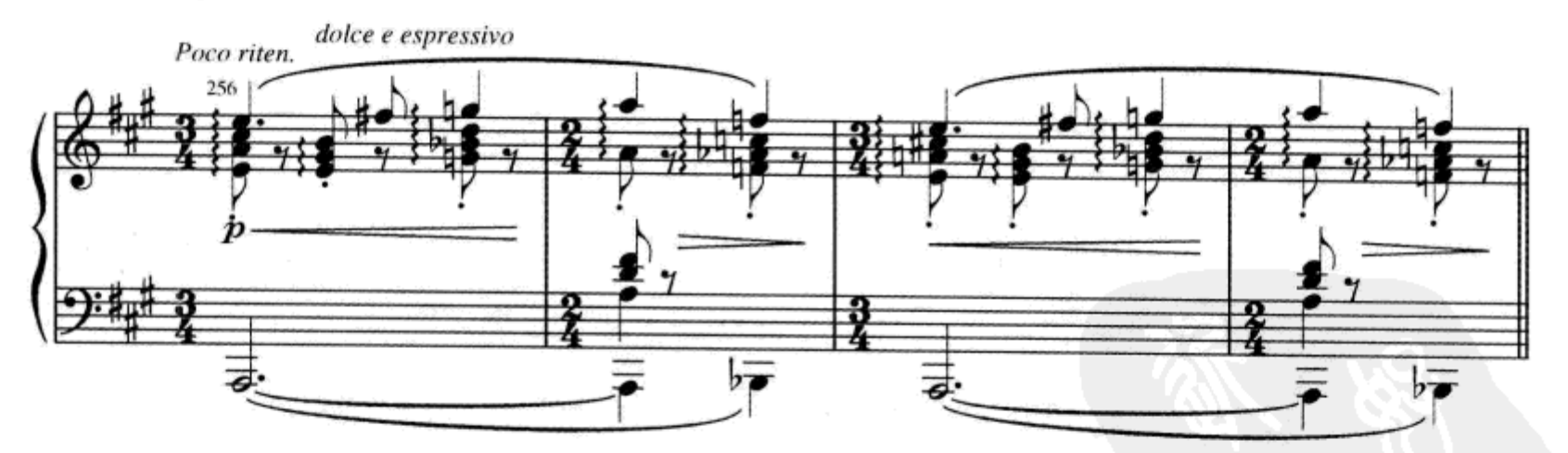
我们偶尔也会遇到**混合平动**,其平行声部的运动既不能用固定的和弦结构来解释,也没有限制在一个单一的音阶之中。这种音乐段落可见例 28–27。

例 28-27 德彪西:《节日》,选自"夜曲"(钢琴简缩谱)



上例中,作曲家的目的是为下行的半音线条 A—G♯—G—F♯—F 配和声。这个下行线条同时被另一条副线 C♯—B— B♭—A—A♭ 所加强,它们正好是前一条线各和弦的三音。由这种类型的平行进行构成的非功能进行在乐谱的上方以字母标记表示。在第 27 小节,请注意 A 大三和弦的三音用等音记写为 D♭。副线中的结束音 A♭可以被认为是 A 调导音的等音记谱。当我们在这部作品的结束部分(例 28-28)再次遇到这个材料的再现时,和声音响几乎是 A 调的功能性进行,那么这种解释就显得更加有道理了。这里 A♭与 B♭ 的并置明确暗示出一个增六度,从而形成对调中心的支持。

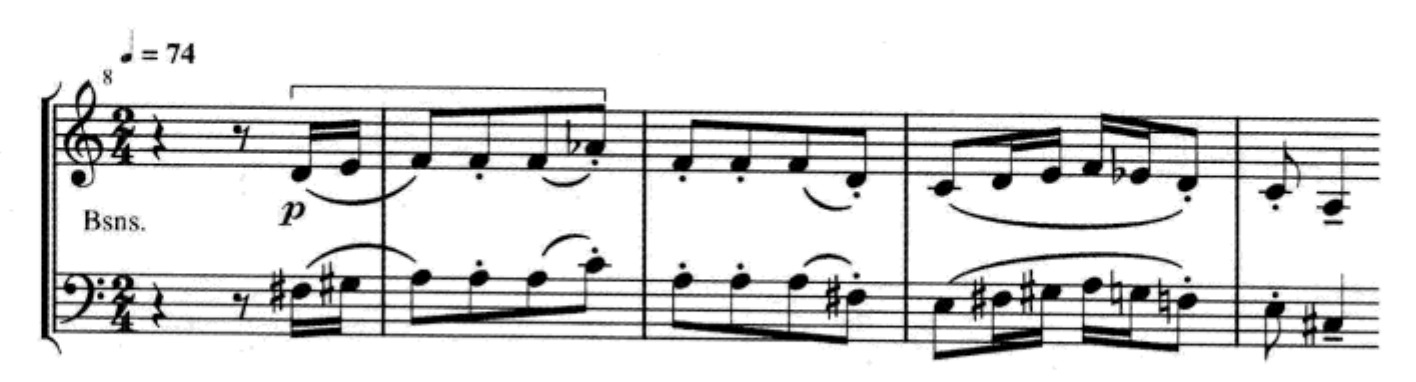
例 28-28 德彪西:《节日》,选自"夜曲"(钢琴简缩谱)



平行进行的原则同样可以应用于其他和弦结构,例如五度和四度和弦,当然也可以有各种音程的平行声部进行。

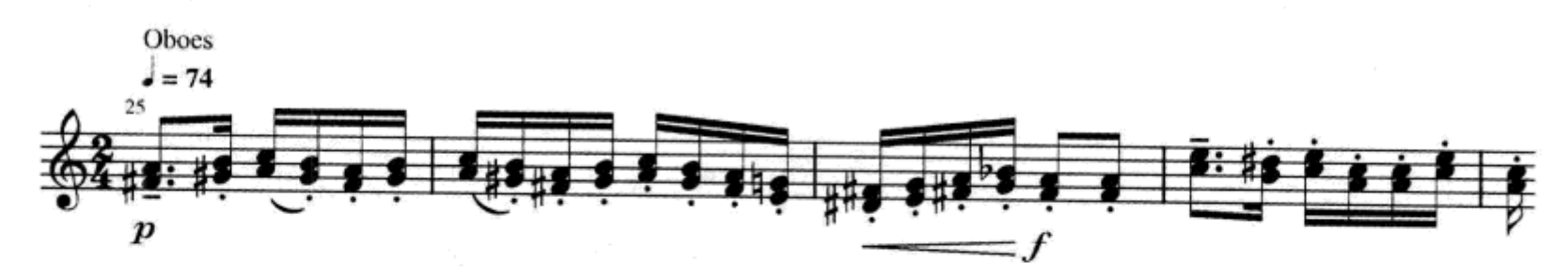
巴托克《乐队协奏曲》第二乐章为我们提供了一个平动技法的有效范例。这个乐章以一个平行小六度的大管二重奏开始,如例 28-29 所示。

例 28-29 巴托克:《乐队协奏曲》第二乐章(简缩谱)



这段音乐之后是一段双簧管的新的旋律材料(例 28-30),以平行三度进行为特色(主要是小三度,但偶尔也出现大三度)。

例 28-30 巴托克:《乐队协奏曲》,第二乐章(简缩谱)



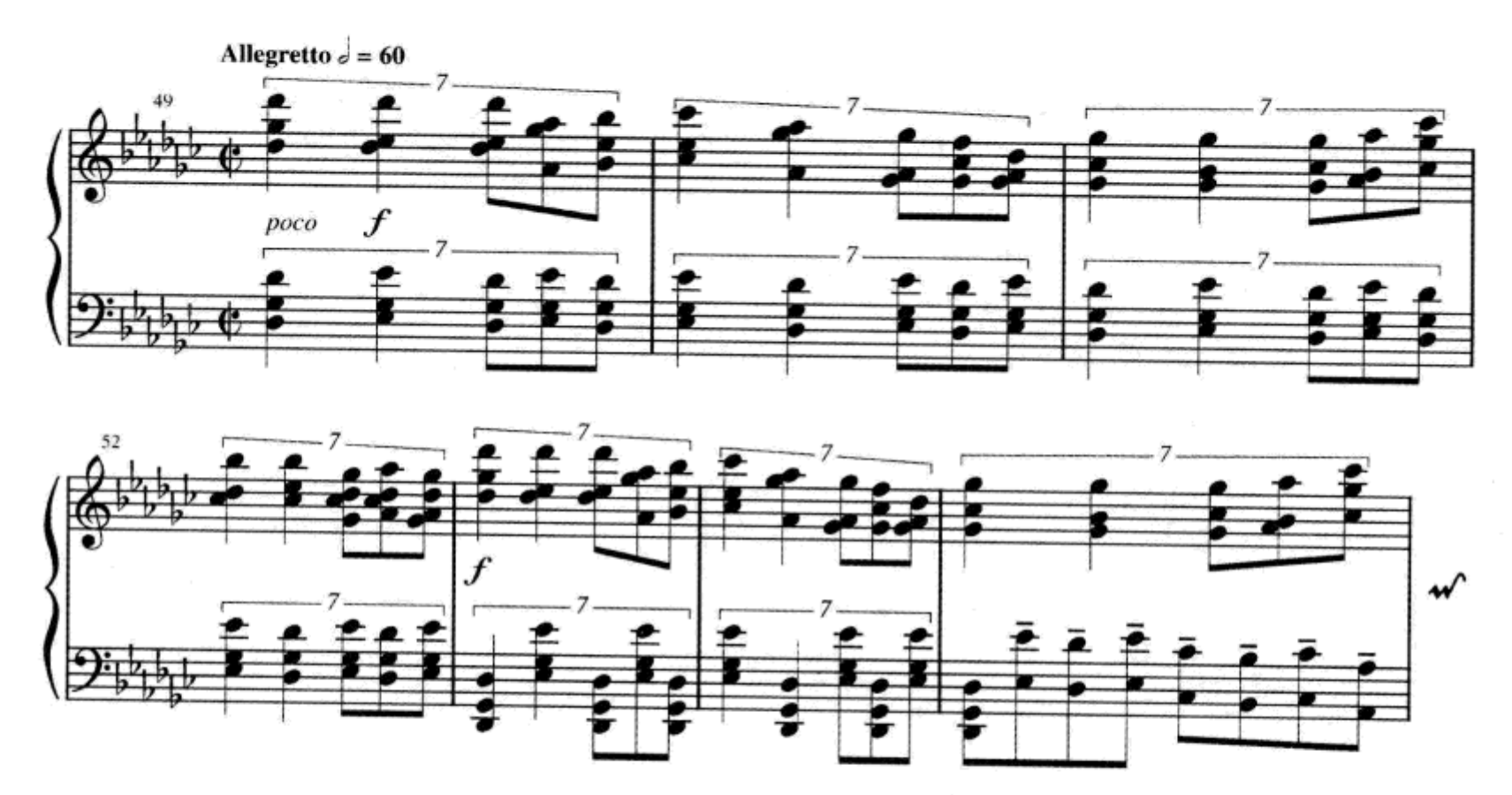
接下来是一个弦乐的简单过渡,然后作品继续在其他乐器上做二重奏:单簧管以小七度,长笛以纯五度,而小号则演奏平行的大二度。

泛自然音主义

泛自然音主义(pandiatonicism)这个词是指让自然音阶中的七个音都处于平等地位,从而使任何一个音听上去都不是调中心音。一段泛自然音的音乐通常可以按以下特征来确认:(1)使用调号;(2)没有变音记号;(3)自由使用符合该调号的大调音阶的七个音(某些情况下或更少的音);(4)没有功能性和声进行。

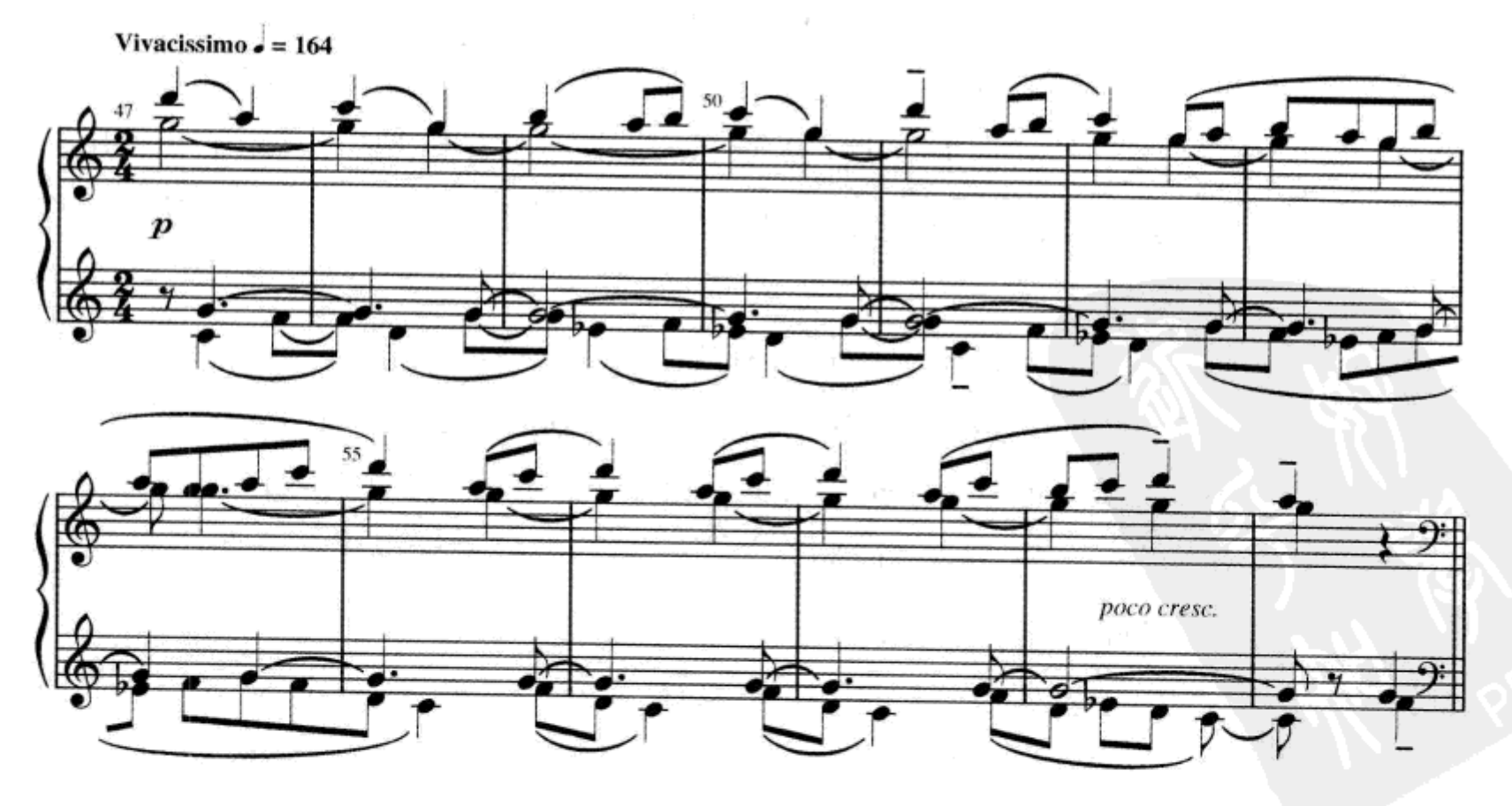
塞缪尔·巴伯的作品(例 28-31)显然符合这些要求。它使用了 G♭ 大调的调号,没有任何变音记号,使用了 G♭ 大调音阶所有的七个音,而且当我们弹奏或聆听这段音乐时感受不到任何功能性的进行。虽然在右手部分有一些对 G♭ 音(主音)和左手部分对 D♭ 音(属音)的强调,但低音部交替出现的 D♭ 音和 E♭ 音不规则的节拍划分,以及非三度结构音响的使用都构成了调性进行方向的迷失。再次观察例 28-31,我们同样可以认为第 3—5 小节是一个基于 C 大调音高组合的简洁的泛自然音片断。

例 28-31 巴伯:《旅行》,op. 20,第三乐章



泛自然音主义这个词也被某些理论家用来表示其他音高组合的自由使用,譬如其基础来源于自然音阶的小调音阶的某一种形式。例如,例 28-32 所有的音都属于一个以 C 为起始音的上行旋律小调音阶(C—D—E♭—F—G—A—B)。

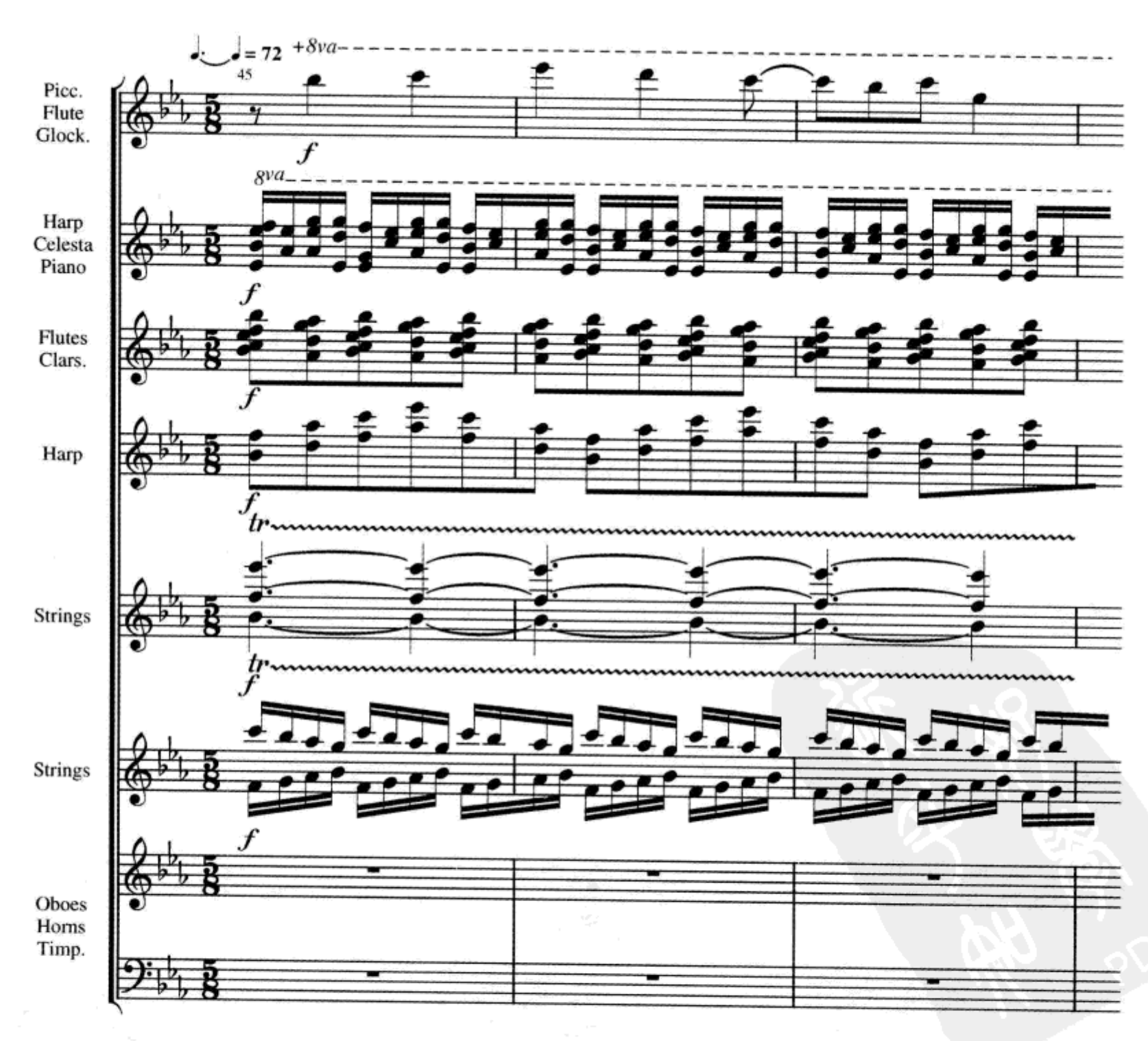
例 28-32 巴托克:《主题与倒影》"小宇宙",op. 141



这段音乐是由两个外声部卡农式的镜像结构构成的。请注意，上方上部对D音和A音的强调，否定了任何以C音为调中心的明晰感觉。

例28–33是另一个泛自然音主义的例子。虽然这个片断很明显是基于E♭大调音高组合，但其中的任何一个音都不能够成为调中心。这段选自斯特拉文斯基的芭蕾《彼得鲁什卡》音乐的简缩谱，向我们提供了音乐中织体和音色多样化处理的一些设计。在例中你还可以注意到拍号与由各种独立线条暗示的细分部分之间的关系。多种节奏流以这种方法的结合将在接下来的节奏与节拍的部分中予以讨论。

例28–33 斯特拉文斯基：《化妆舞者》，选自"彼得鲁什卡"（简缩谱）

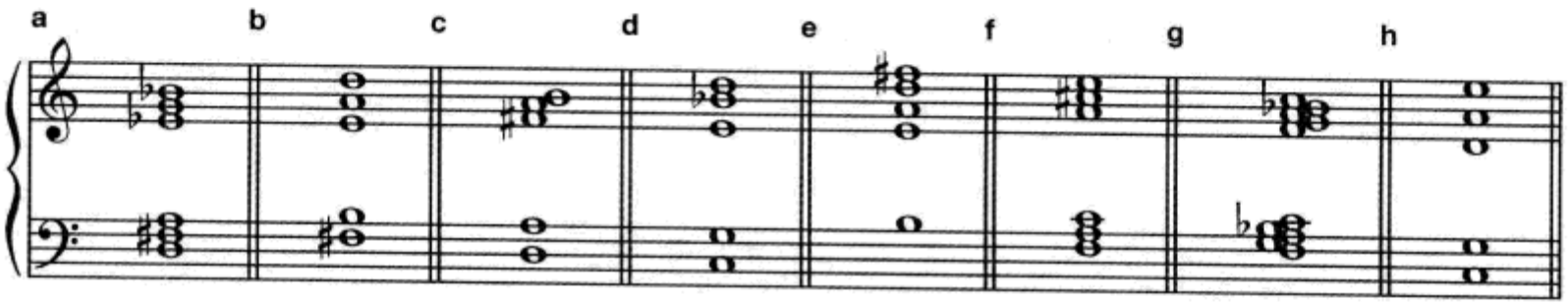


自测 28-2

(答案从第 659 页开始。)

A. 扩展的三度、四度 / 五度、二度音响

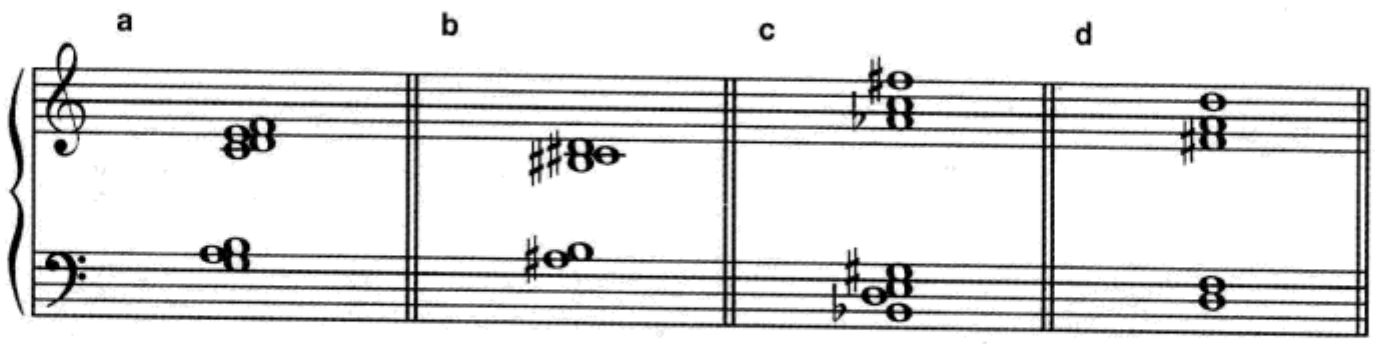
用正确的符号描述以下和弦的结构:用“Q”表示四度 / 五度和弦,“S”表示二度和弦,用字母标记表示三度和弦及复合和弦。



_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____ _____

B. 其他纵向音响

确认以下音响是三度分裂、全音和弦还是音簇和弦。



_____ _____ _____ _____

C. 分析

1. 确认以下作品所基于的音阶。

_____

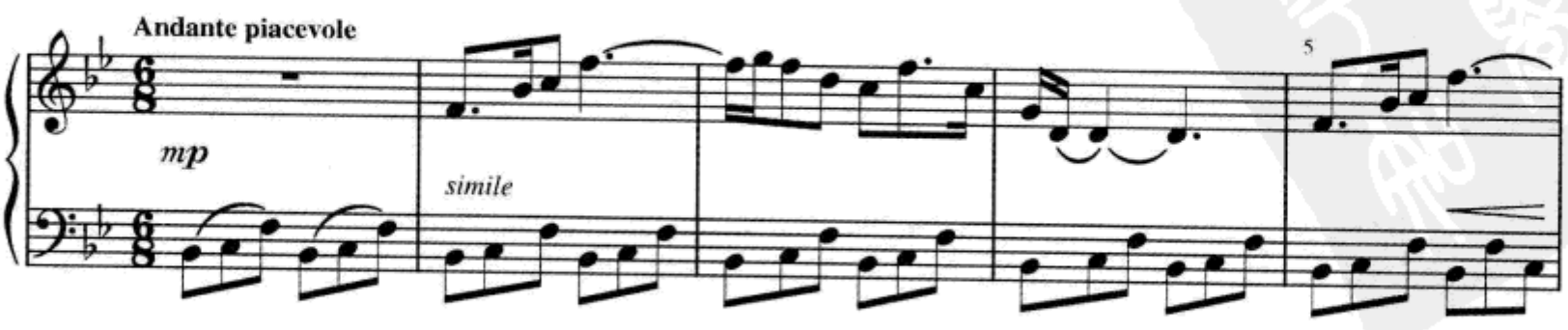
2. 作品开始部分的调中心是什么? _____

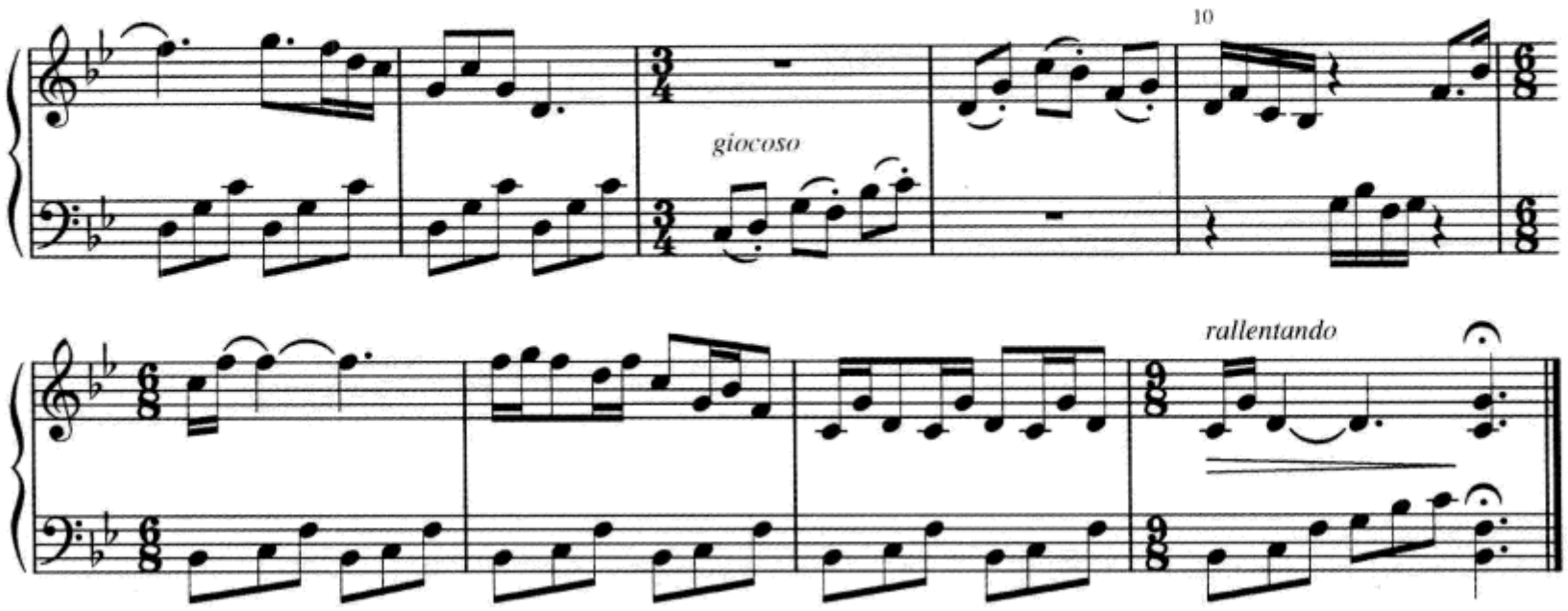
在哪一小节发生了变化? _____到什么调中心? _____

3. 大多数伴奏使用了什么技术? _____

4. 在这个作品中占主导地位的旋律音程是什么? _____

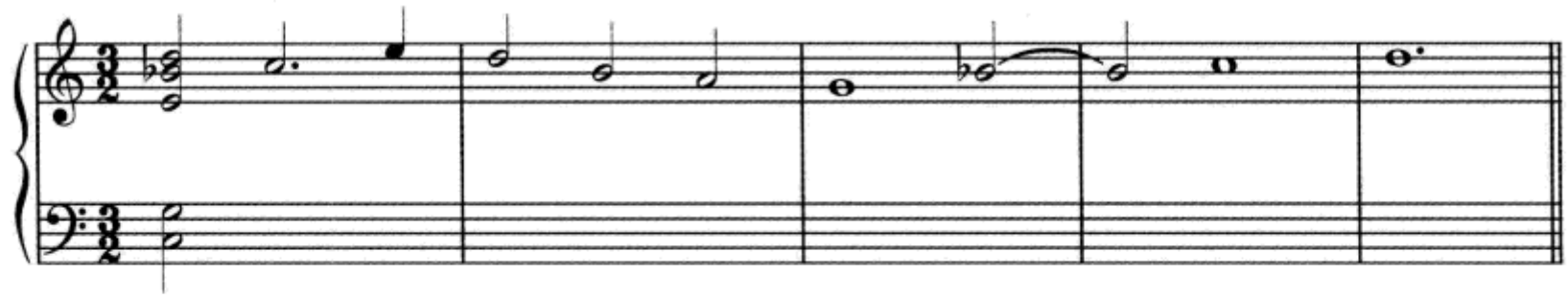
佩恩:《跳绳》



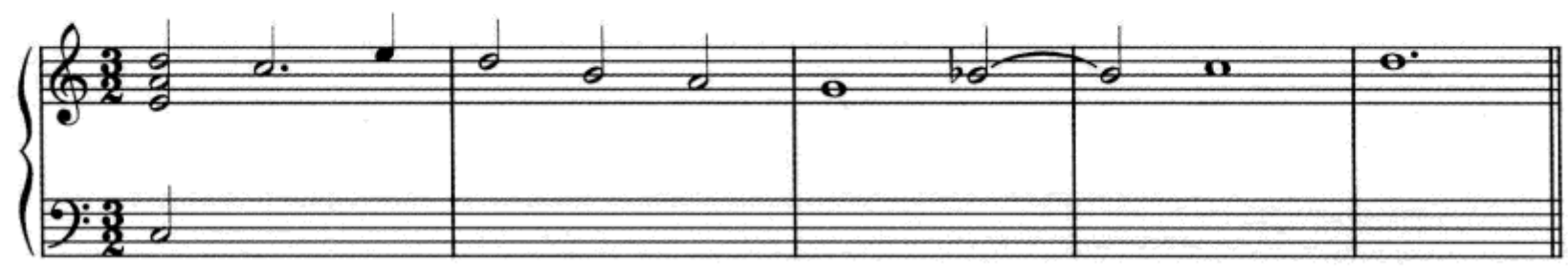


D. 模进结构

1. 按照给出的排列，用连续的属九和弦平行进行为以下乐句配和声。



2. 继续用给出的第一个和弦结构，完成四度和弦配置。



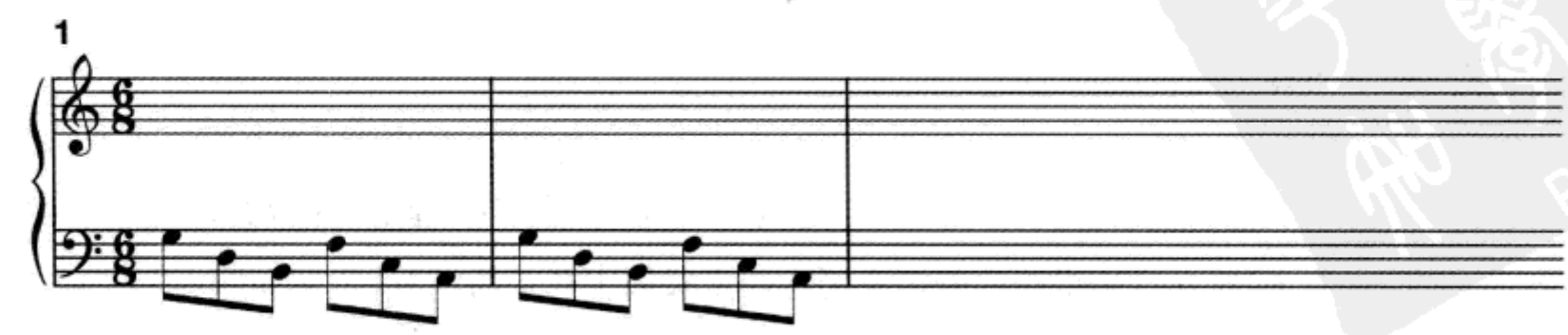
E. 作曲（钢琴）

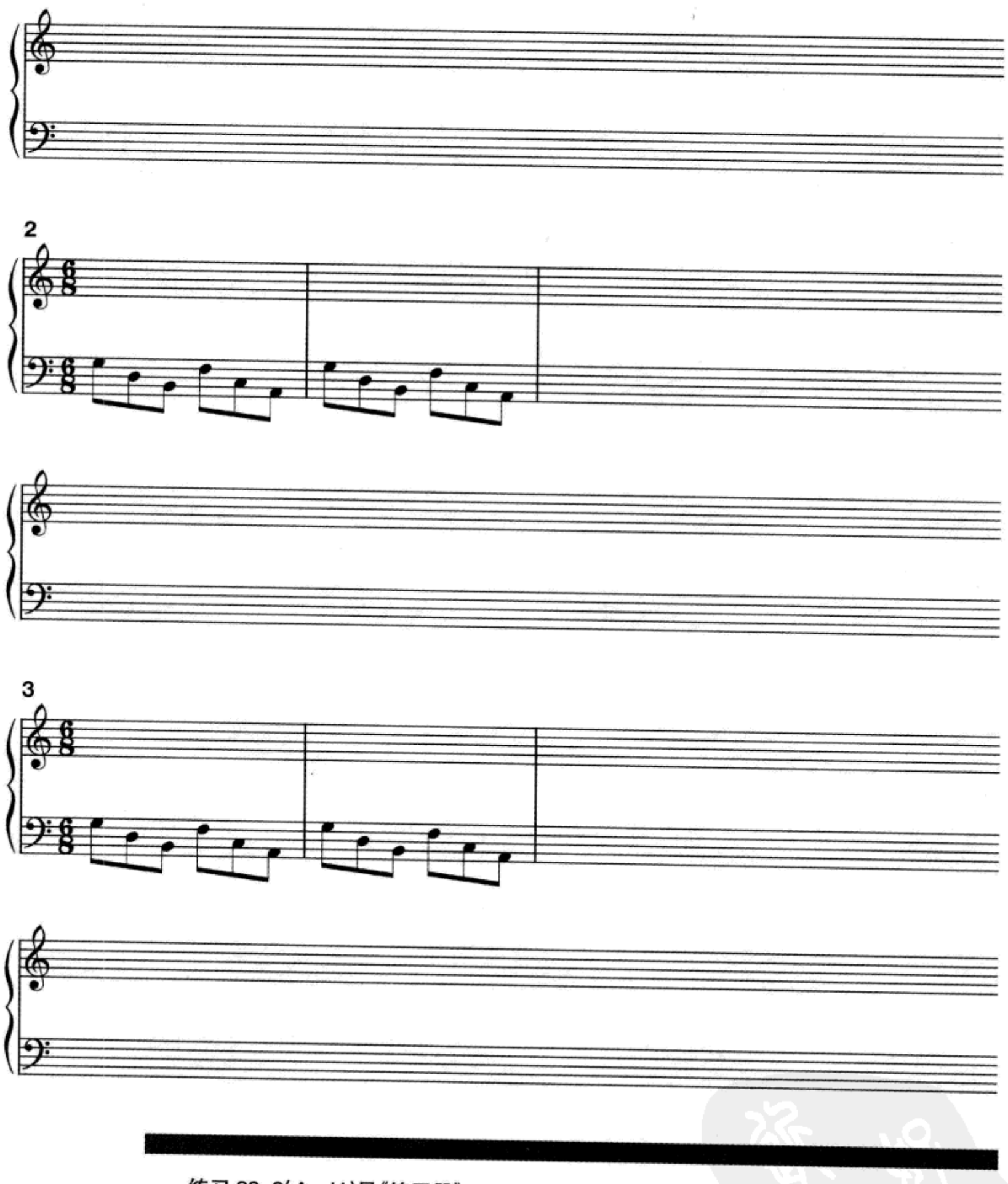
始终用以下固定音型为左手部分，创作一个或两个简单的乐句，使用以下技术：

第 1 例：泛自然音主义

第 2 例：二度和声 / 音簇

第 3 例：双调性





练习 28-2(A—H)见《练习册》

节奏与节拍

由于关于音高关系的研究建构了传统调性体系的基石,所以我们有理由认为,要建立音乐组织新的体系仍应该主要集中在音高领域。尽管如此,20世纪早

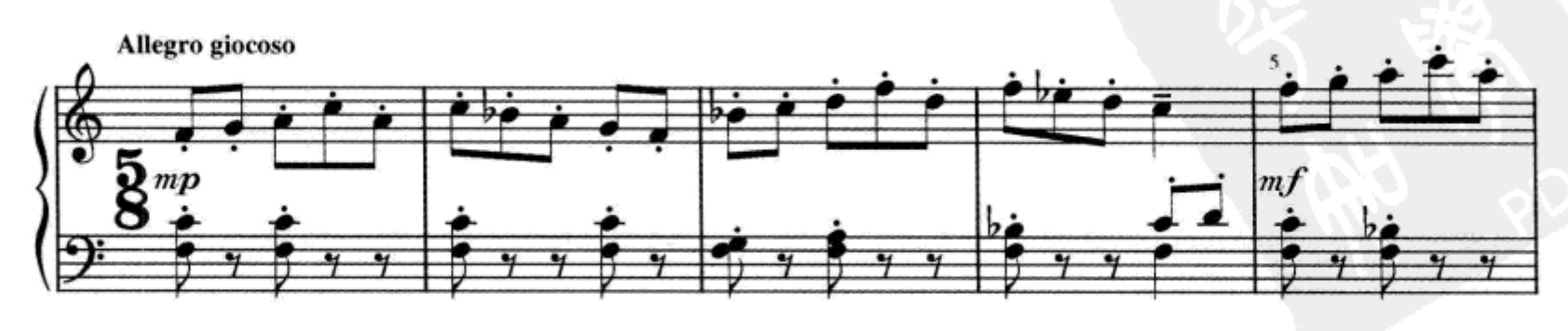
期主流音乐作品也在节奏与节拍方面做出了重要的创新，从而为20世纪音乐加入了特别的风味。

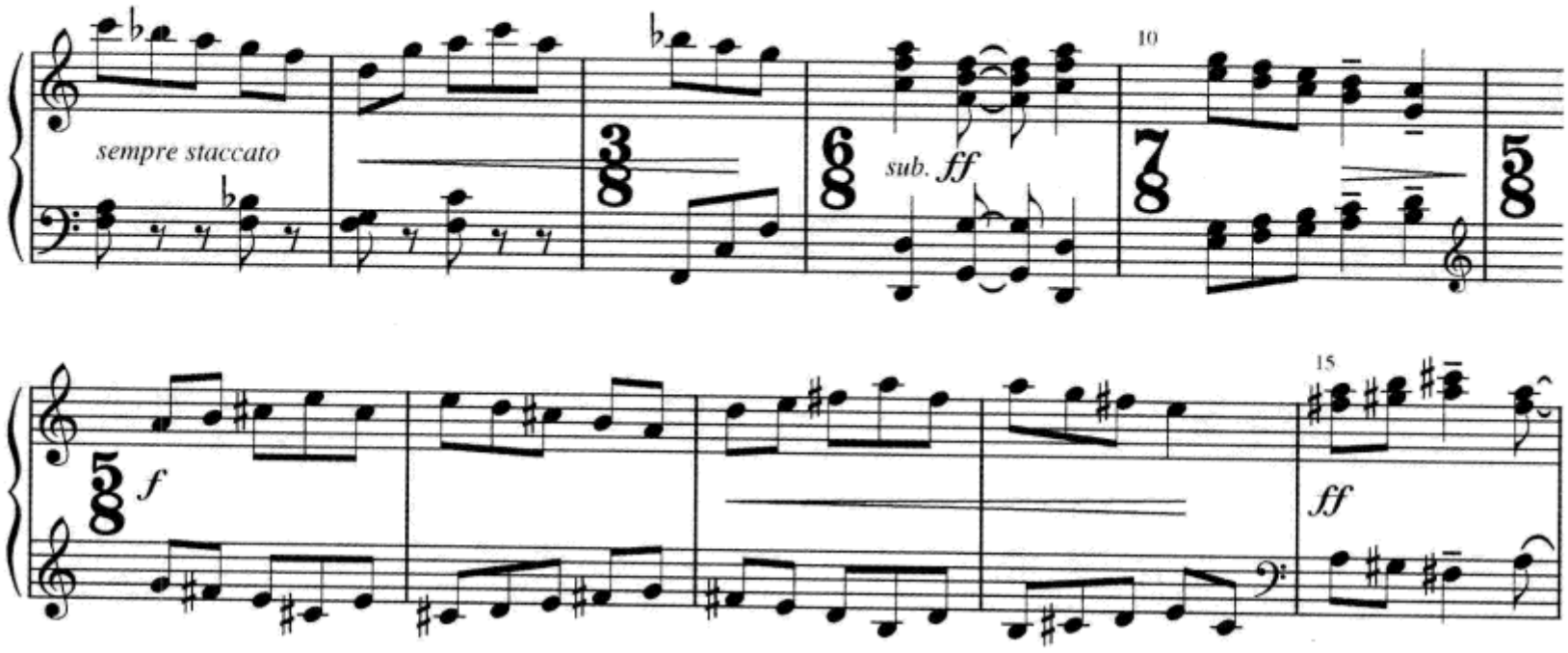
在第二章中我们介绍了节奏与节拍的基础元素。概括来说，节奏代表了音乐中时间的方面。音乐中基本的律动叫做拍子，而速度是指在律动中拍子的速率。在传统的节拍中，拍子通常以二拍、三拍或四拍组成规则的组织形式。与每一种节拍相联系的是其自己有规律的重音类型，通过循环往复的强—弱交替组织在一起。当一个节奏型正常的弱拍被强调为重音时，就发生了所谓的切分音。任何拍子时值的关系都可以用**比例**来表示，例如：2:1、3:1、3:2、4:1、4:2、4:3等。一个最常见的节奏设计是**赫米奥拉比例**(hemiola)，一种在节奏与节拍之间相互制约而成为3:2比例的节奏关系。

在本章前面涉及到的泛自然音主义中，我们看到了一些非常规的节奏组合。第一个发生在例28–31巴伯的《旅行》，尽管拍号是𝄵，但每一小节都在四个四分音符为基础拍的情况下被明显地细分为七个部分(7:4)。例28–33斯特拉文斯基的例子以多重器乐线条为特色，每一个线条相互间都以些许不同的时间组织形态而运行，尽管其拍号是$\frac{5}{8}$。在这个特殊的例子中，我们听到的不是清晰的节拍，而是闪烁摇动的声音调色板。

令作曲家们特别感兴趣的是从传统的**对称节拍**的标准模式中逃离出来，这种传统模式的节拍是基于将规则的循环律动细分为两个或三个部分。为了终结这种规则的模式，作曲家们采用了各种不同的方法，其结果是令人着迷的。也许这些方法中最常见的是使用**非对称节拍**(asymmetric meter)，如$\frac{5}{4}$或$\frac{7}{8}$，或者**合成节拍**(composite meter)，即指明循环的不规则细分，如$\frac{3+3+2}{8}$，这种写法我们经常在巴托克的作品中看到。这些方法的使用也许可以被解释为“不规则的规则”，其中$\frac{5}{4}$拍的作品就可以以持续的2+3或3+2的方式组合。例28–34对这些方法做了部分演示。

例28–34　阿德勒：《随想曲》



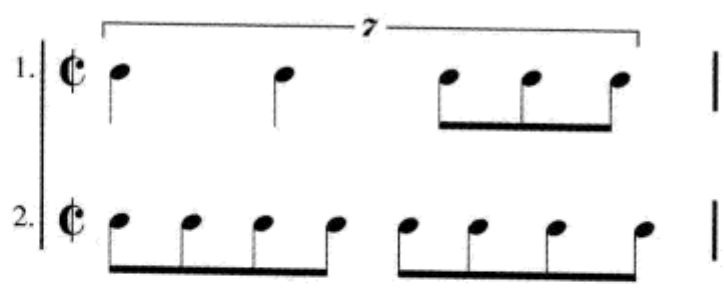


注意第1—7小节右手部分2+3和3+2组合的交替，它造成了一种相当明显的不可预知性。在例28–27和例28–39中的**点状小节线**是表示小节中不规则细分的另一种方法。

作曲家还可以用其他方法实现不规则的节奏。其中两种方法是使用**混合节拍**(mixed meter)和**重音变换**(displaced accent)。混合节拍是频繁地变换拍号，如例28–34第8—11小节所示。重音变换技术是作曲家设法改变由节拍形成的正常的重音规律，将重音移动至相对较弱的拍子上，如下所示：

两种方法都使听者获得了一种紧张的节奏运动，以及不断地移动节奏重音的感觉。当结合在一起的不相等的细分音组使听者形成缺乏**可感知的节拍**的效果时，这种方法就可以被称为**附加节奏**(additive rhythm)。

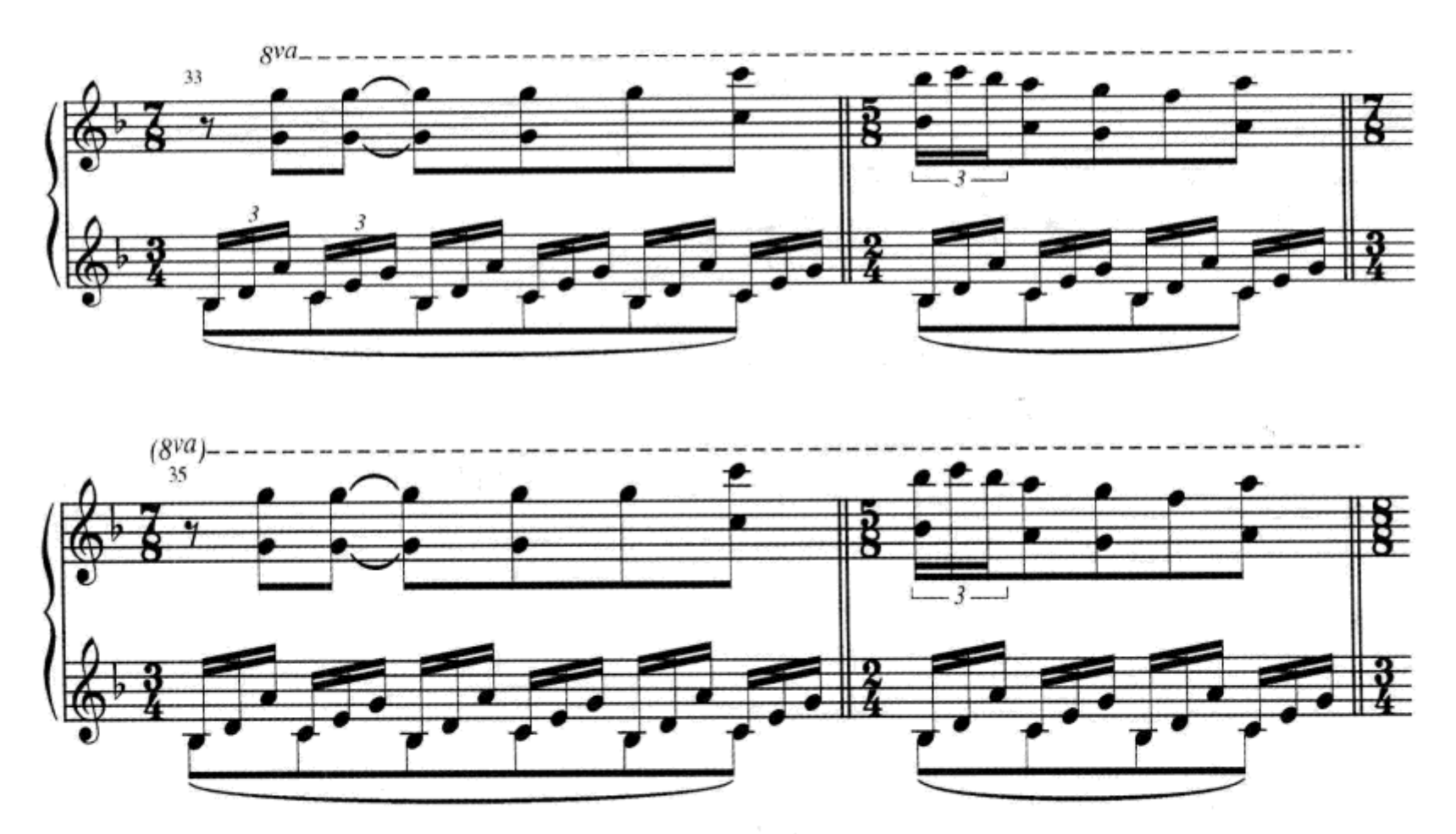
交叉节奏(cross rhythm)和**复节奏**(polyrhythm)是指同时发声的两个或更多明显对立的节奏流，如巴伯的《旅行》(例28–31)第55小节的节奏简缩谱：



所示同时发声的声部：1.是一个基于七连音的节奏；而声部2.则是基于一个持续的八分音符运动。

复节奏有时会和另一个常用的名词——**复节拍**(polymeter)相混淆。前者是指同时发声的节奏流的听觉现象,后者是指同一时间内两个或更多种节拍的记谱。在一段音乐中复节奏和复节拍同时发生是可能的,正如例 28–35 所示。

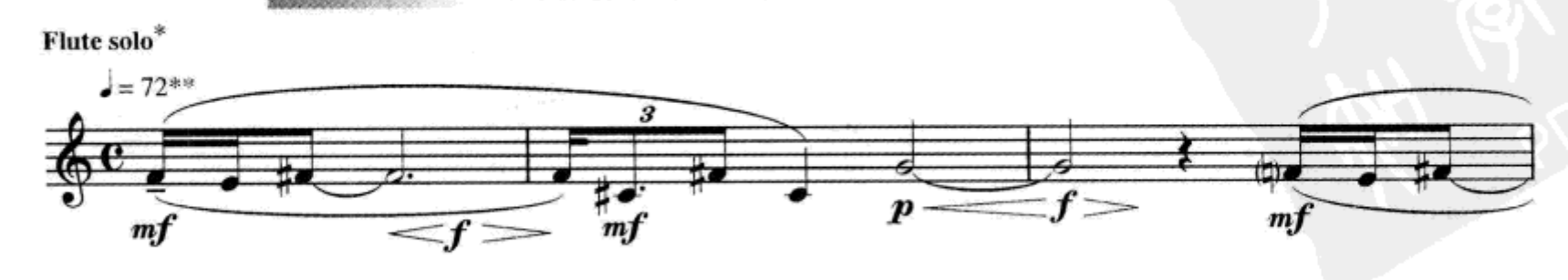
例 28–35 斯特拉文斯基:《忏悔节集市》,选自"彼得鲁什卡"(钢琴简缩谱)

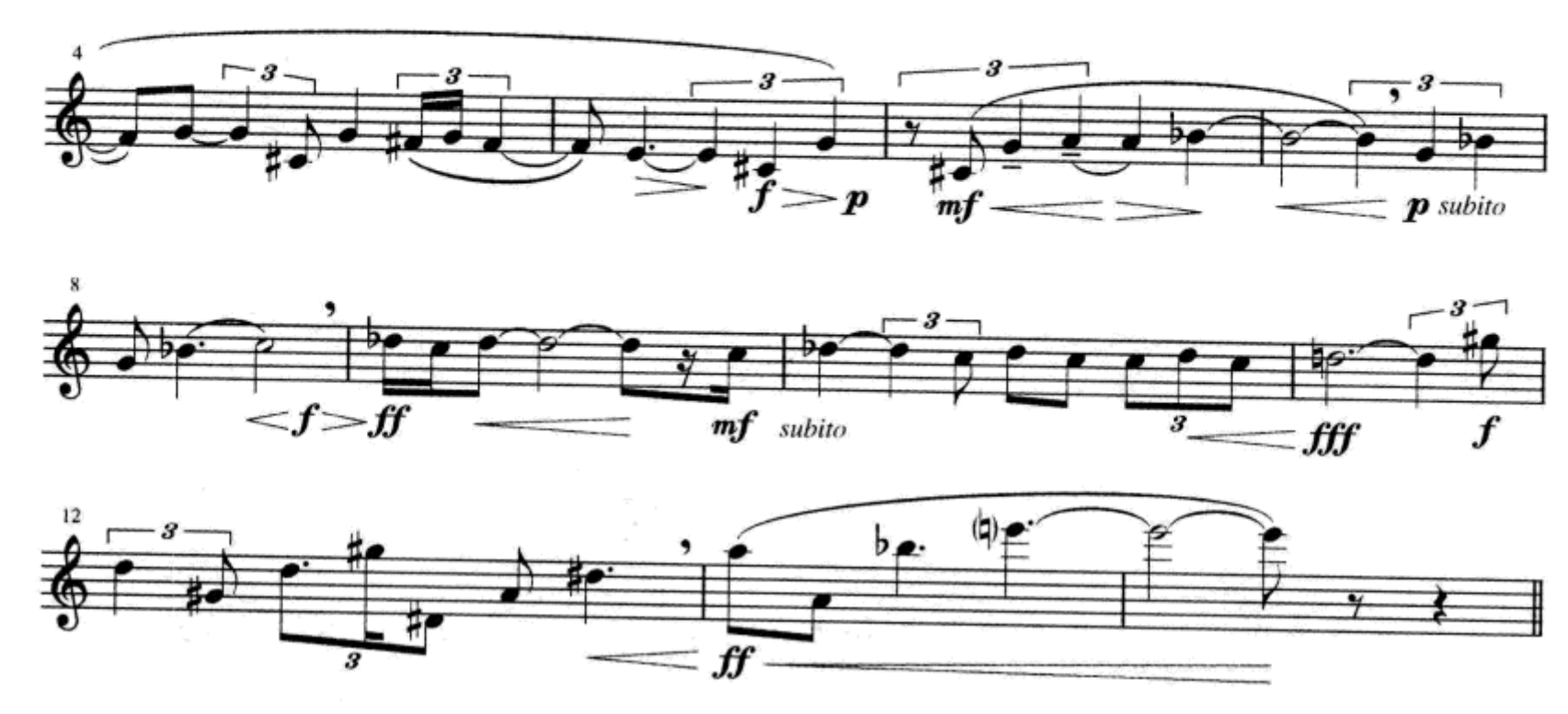


这段音乐的效果对听者来说同样是完全无法感受到节拍。取而代之的是,听者体验到一个始终不变的三连音背景与自然喷发的节奏活力之间的对立。你应该记住,《彼得鲁什卡》这部最常在音乐厅中听到的作品最初是为芭蕾舞剧创作的。在这个特殊的场景中,相互冲突的音乐元素代表了发生在舞台上特定的和对比强烈的动作。

缺少节拍听觉感知的音乐叫做**无节拍音乐**(ametric music)。虽然例 28–36 使用了一个传统的拍号,但它却无法感受到循环律动的规则序列,因此就可以称其为无节拍。

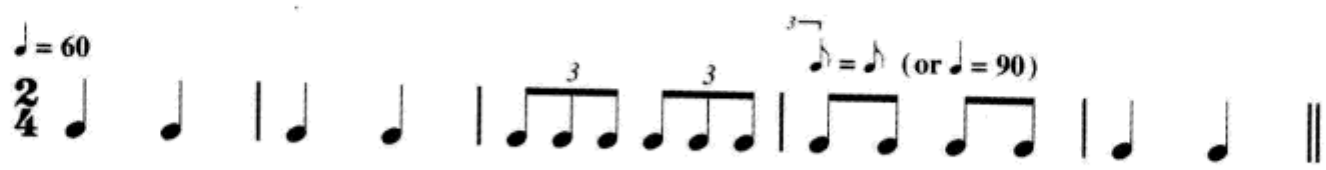
例 28–36 瓦雷兹:《密度 21.5》





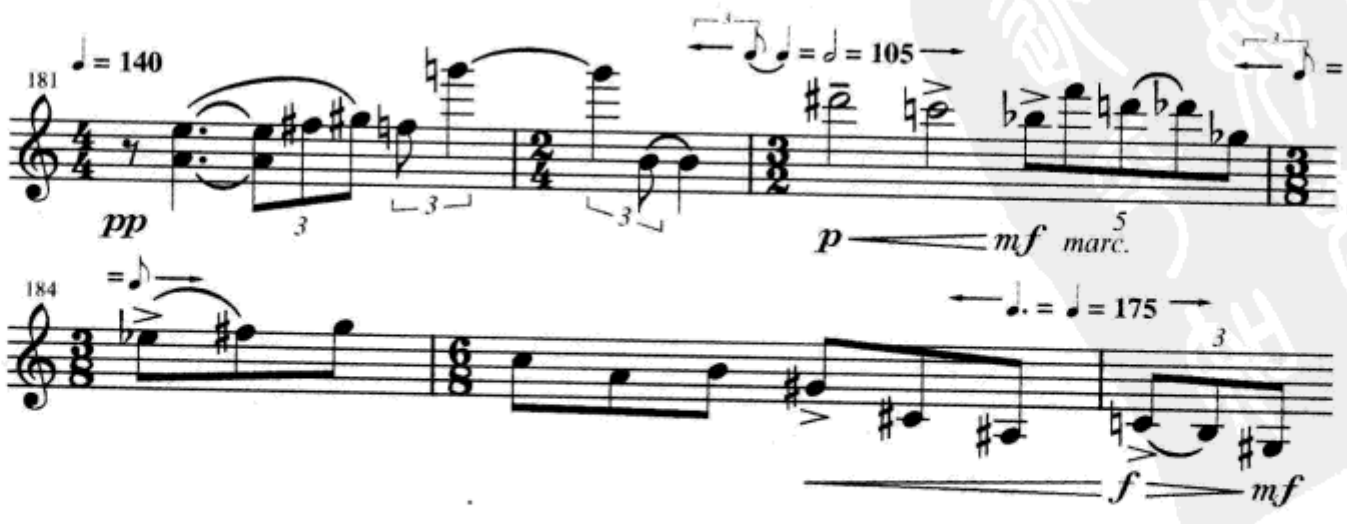
还应该提及的是完全省去小节线和拍号,这种记谱上的处理通常与构成无节拍音乐有关。

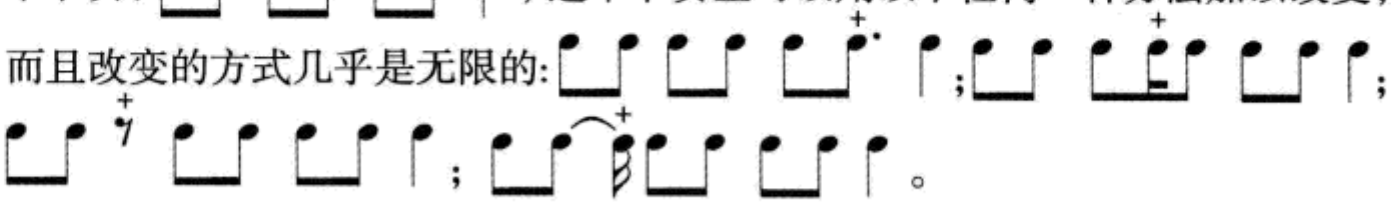
节拍转换(metric modulation)[也叫做**速度转换**(tempo modulation)]这个词是用来描述一种瞬时的速度变化,它是由将一个特殊的音符时值等同于通常在下一个小节的,合乎比例的另一个音符时值而建立的。下面是这种技巧的一个简单范例:



这种技巧与我们在第十八章中讨论过的共同和弦转调的程序有些相像,它是与埃利奥特·卡特的音乐联系在一起的。例28–37显示的是卡特《第二弦乐四重奏》第二乐章的一段范例。

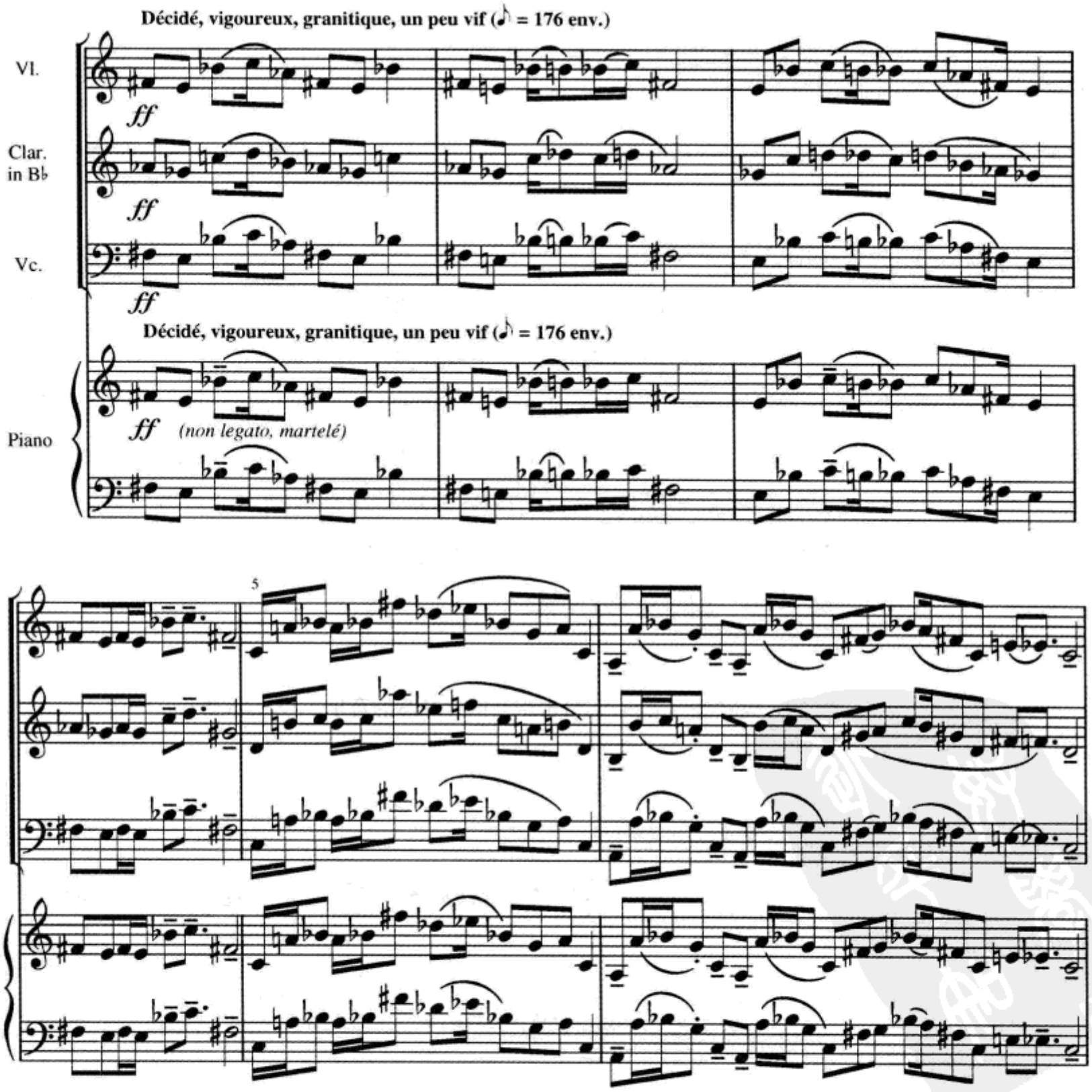
例28–37 卡特:《第二弦乐四重奏》,no. 2,第二乐章



在奥利维埃·梅西安的《我的音乐语言技巧》一书中，作者使用了**附加时值**(added value)这个词来描述通过在一个节奏型中加入一个音符时值或休止符来建立不规则节奏的方法。这个加入的音符时值(在下面的范例中用"+"表示)可以通过加入附点或用连线，或通过改变音符的长度来完成。例如，让我们来看这个节奏： ；这个节奏型可以用以下任何一种方法加以改变，而且改变的方式几乎是无限的：  。

例 28–38 展示了附加时值原则的应用。

例 28–38　梅西安：《七支号角的疯狂舞蹈》选自《末日四重奏》

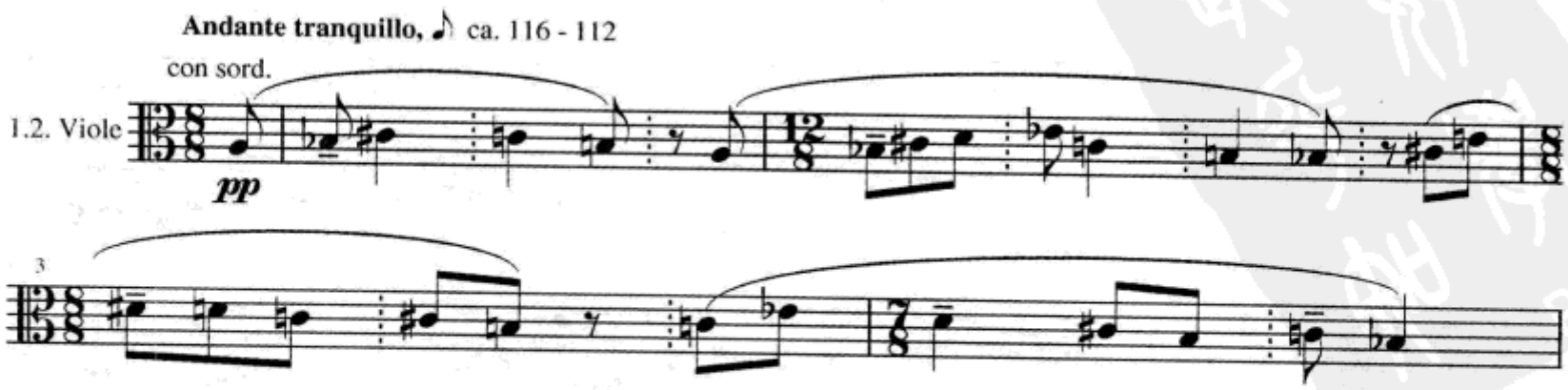


梅西安自己从不掩饰对印度音乐精致节奏的偏爱,这在他的作品中可以找到大量的例证。他特别钟爱的是在他的《不可能的魅力》一书中所谓的**无逆行节奏**(nonretrogradable rhythms)。无逆行节奏的意思是,一个节奏型无论向前还是向后(逆行)演奏都完全一样。从基本意义上讲,这其实就是节奏的"回文"。例如,下面的节奏就是无逆行的:

上面这个例子是围绕中间的四分音符而形成的对称的节奏型。让我们再观察例28–38,我们可以看到在第1小节中,除了最后的四分音符,恰好是一个有趣的无逆行节奏的实例,其节奏型为:

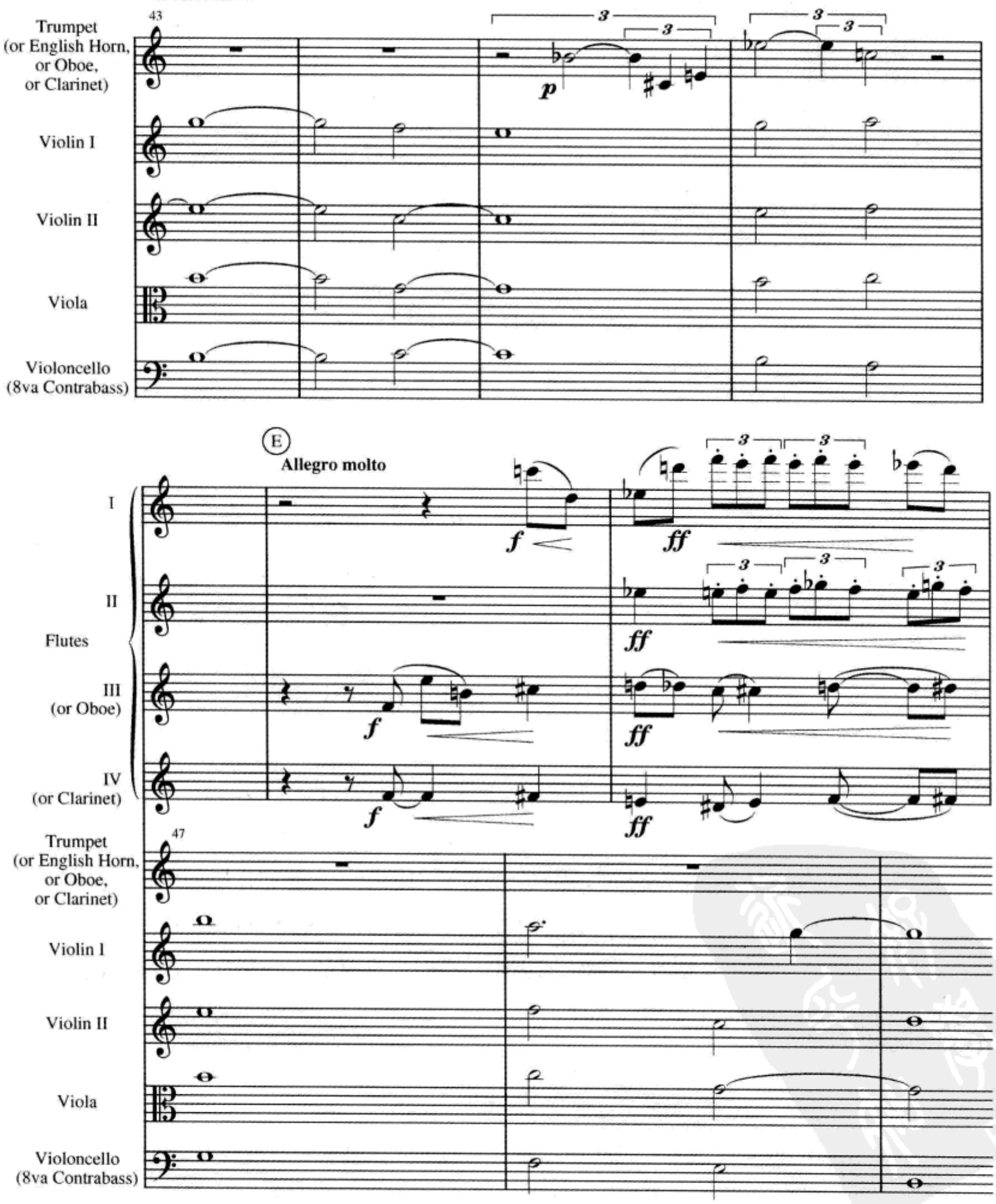
斐波那契数列(Fibonacci sequence),其中每一个新的数字都是前两个数字之和的一个数字的无穷数列(例如:1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89等),成了许多20世纪作曲家节奏创新的灵感来源。这个数列中数字的连续比例(例如:3:2,5:3,8:5,13:8,21:13等)接近于**黄金比例**(大致为1.618:1)。这个比例遍及在自然界之中,并且自从被古希腊数学家发现之后,就同艺术与建筑的比例平衡结合在一起。在巴托克《为弦乐、打击乐和钢片琴写的音乐》第一乐章中,作曲家用斐波那契数字来决定小节中重要事件的创建。他还使用黄金比例来决定作品高潮的位置,即整部作品大约0.618处被称为**黄金分割点**的位置,并同时决定作品更小的曲式部分的长度。巴托克还被认为使用斐波那契数字来决定一个乐句中音符的数量,如例28–39中前两小节所示。

例28–39 巴托克:《为弦乐、打击乐与钢片琴写的音乐》,第一乐章



与复节拍相似，**复速度**(polytempo)是指同时使用两个或更多明显对立的速度。一个最早使用这种技术的例子可以追溯到20世纪第一个10年，在查尔斯·艾夫斯创作的《未回答的问题》中找到(见例28–40)。

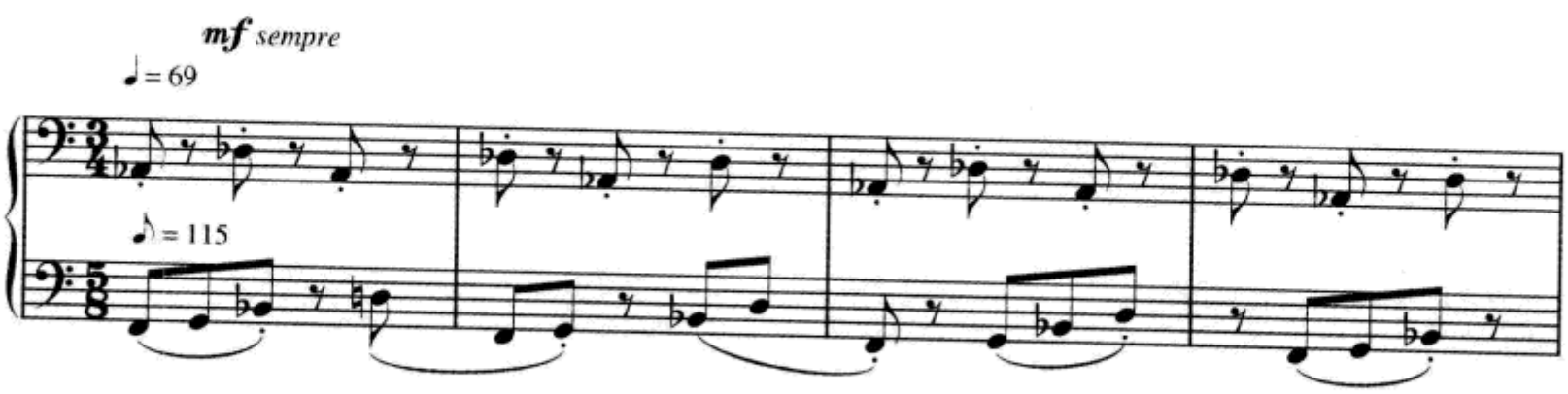
例28–40　艾夫斯：《未回答的问题》



在这部为独奏小号、四支长笛和隐藏在幕后的弦乐队(或按照艾夫斯在乐谱中指示的其他替换乐器)所做的标题音乐的整个演奏过程中,小号共吟诵它的主题(第45—46小节)七次,与由自然音组成的柔和的、持续的和缓慢移动的弦乐队相对置。艾夫斯以这个极富特征的小号主题象征"存在着的无尽的问题",而用弦乐象征"占卜者的沉默"。弦乐声部和节奏不连贯的小号声部保持♩=50的恒久不变的速度。而长笛在回答每一次小号提出的"问题"时,则以逐渐加强力度和加快速度的高度半音化的主题做出不同的解释。

在20世纪下半叶,作曲家仍在继续扩大可开掘的节奏来源。康龙·南卡罗通过在自动钢琴的纸卷上手动打孔,而创作了超过50首的"为自动钢琴写的练习曲"系列,其中作曲家广泛地探索了各种复速度的关系。例28–41是练习曲no. 2a的开始部分。

例28–41 南卡罗:《为自动钢琴写的练习曲》,no. 2a



这个二声部织体中的每一个声部都是一个固定音型,一个连续反复多次的音型。上方声部的固定音型呈示的是一个两个音的动机(A♭—D♭),标记为$\frac{3}{4}$拍,速度为♩=69。下方声部的固定音型与上方声部同时发声呈示的是四个音的动机(F—G—B♭—D),标记为$\frac{5}{8}$拍,速度为♪=115。下方固定音型使用的节奏方法叫做**等节奏**(isorhythm),是一个源自于中世纪经文歌和弥撒的现代节奏技术名词。在20世纪音乐中,典型的等节奏是由被称做**塔里**(talea)(仿照中世纪理论)的重复的节奏型,与被称为**克勒**(color)的重复的不同长度的音高模进组成的。在例28–41中的塔里是:

克勒是F—G—B♭—D。注意等节奏的进程在第4小节到达了它的自然终结。例28–41的复速度关系相互间的比例,也许可以被描述为6对5,或6:5。

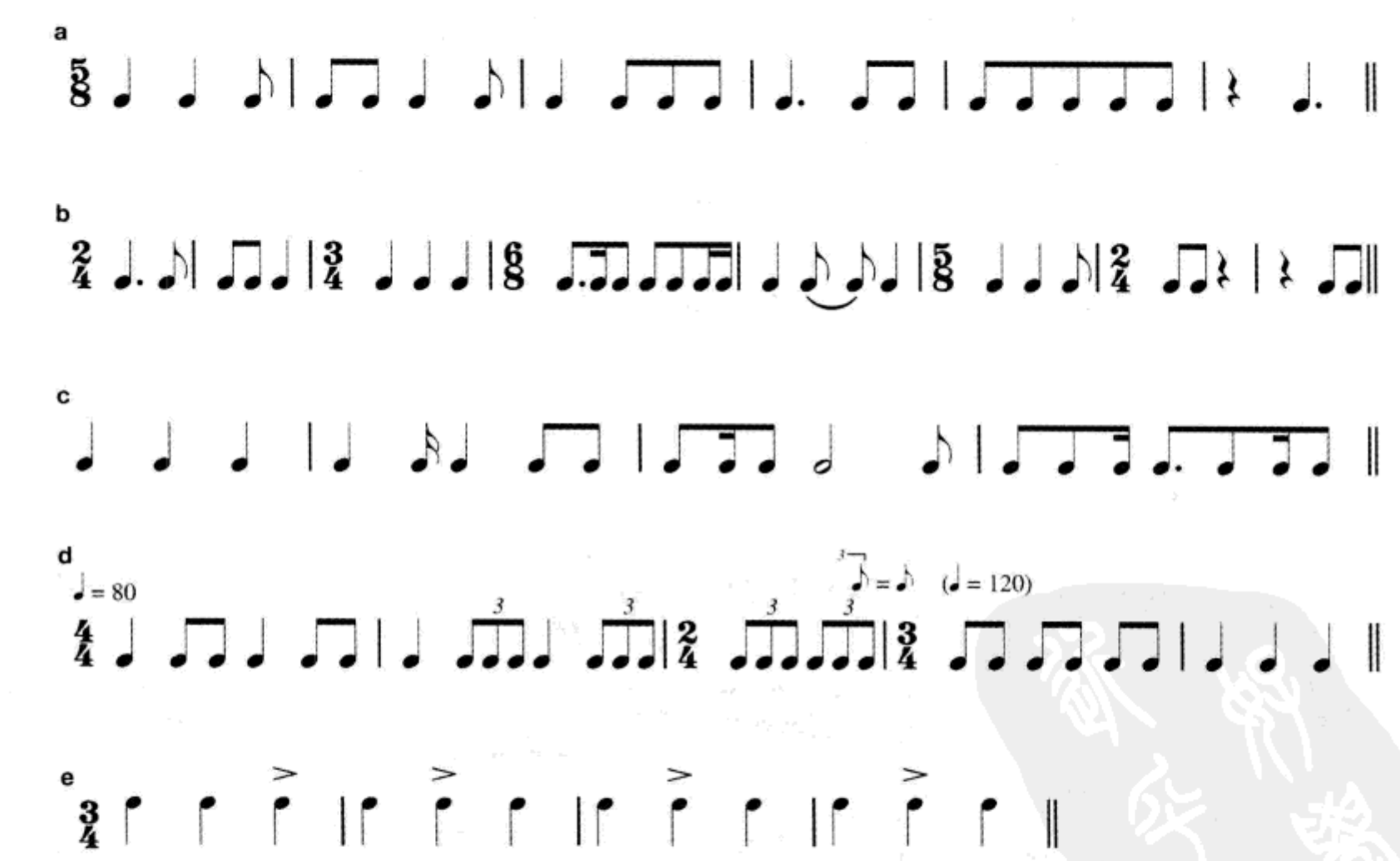
南卡罗的自动钢琴练习曲中的许多首都是**速度卡农**(tempo cannon),其中独立的声部以不同的速度呈现为卡农模仿。例如,在南卡罗的练习曲 no. 32 中,四个卡农声部的速度比例为 5:6:7:8。**机械节奏**(mechanical rhythm)一词是指需要由机器来实现精确定位的节奏,它也被应用到南卡罗的自动钢琴音乐中。由机器来表示的节奏思维可能会达到极度复杂的水平。例如,南卡罗在练习曲 no. 33 和练习曲 no. 40 中分别探索了无理的$\frac{\sqrt{2}}{2}$(2 与上方根号下 2)拍子关系,$\frac{e}{\pi}$(圆周率与上方自然对数)拍子关系。

自测 28-3

(答案从第 660 页开始。)

A. 节奏方法

下面例子中的节奏方法是第二十八章中讲述的哪一种?



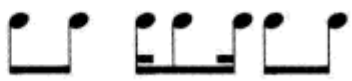
B. 无逆行节奏

下面哪些节奏是无逆行节奏?

a

b

c



d

C. 分析

在下面的选段中:

1. 这个选段是下面哪一种节奏方法:非对称节拍、合成节拍、混合节拍?

_____

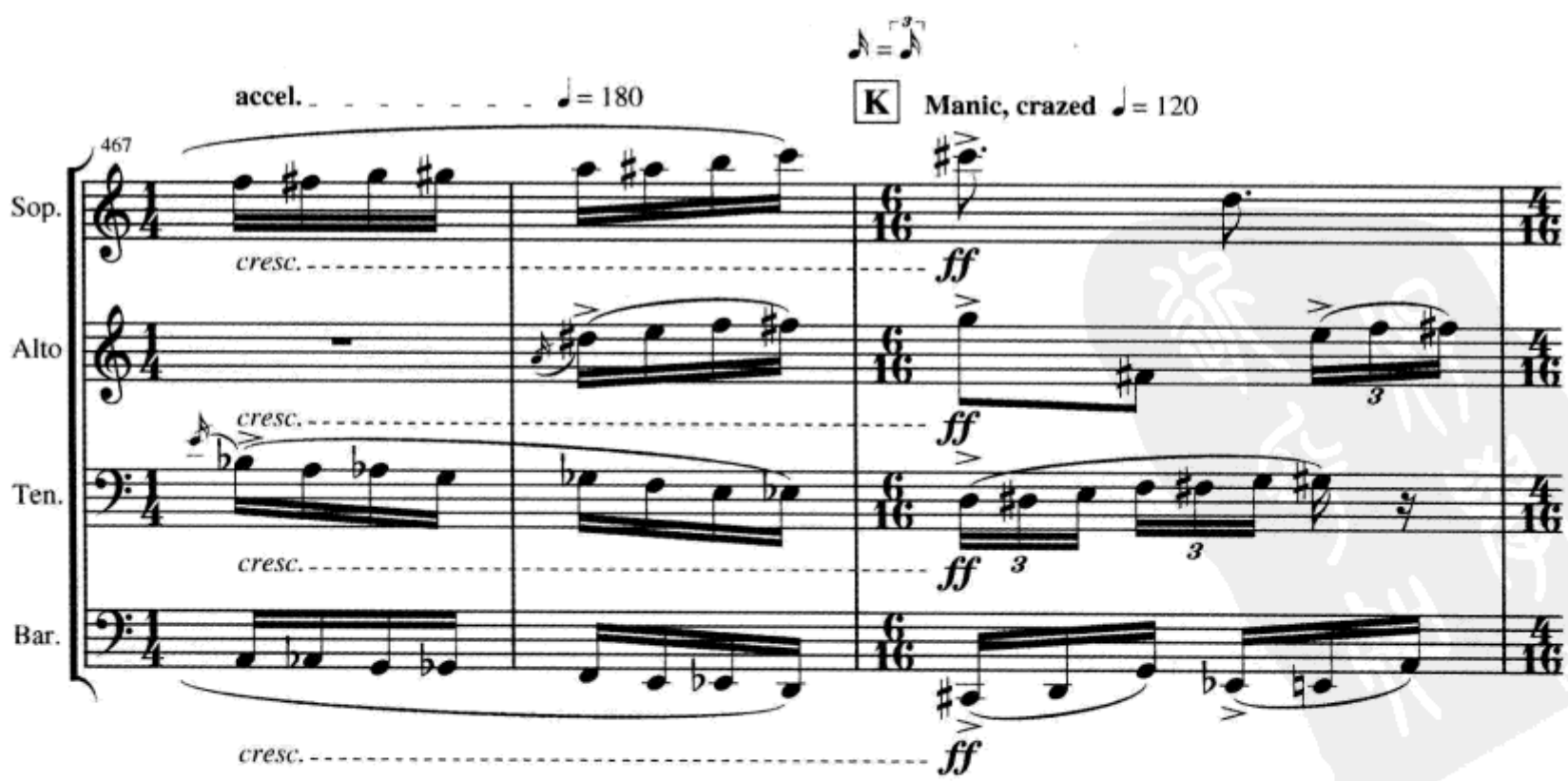
2. 使用什么名词来描述发生在第467小节的瞬时和按比例的速度变化?

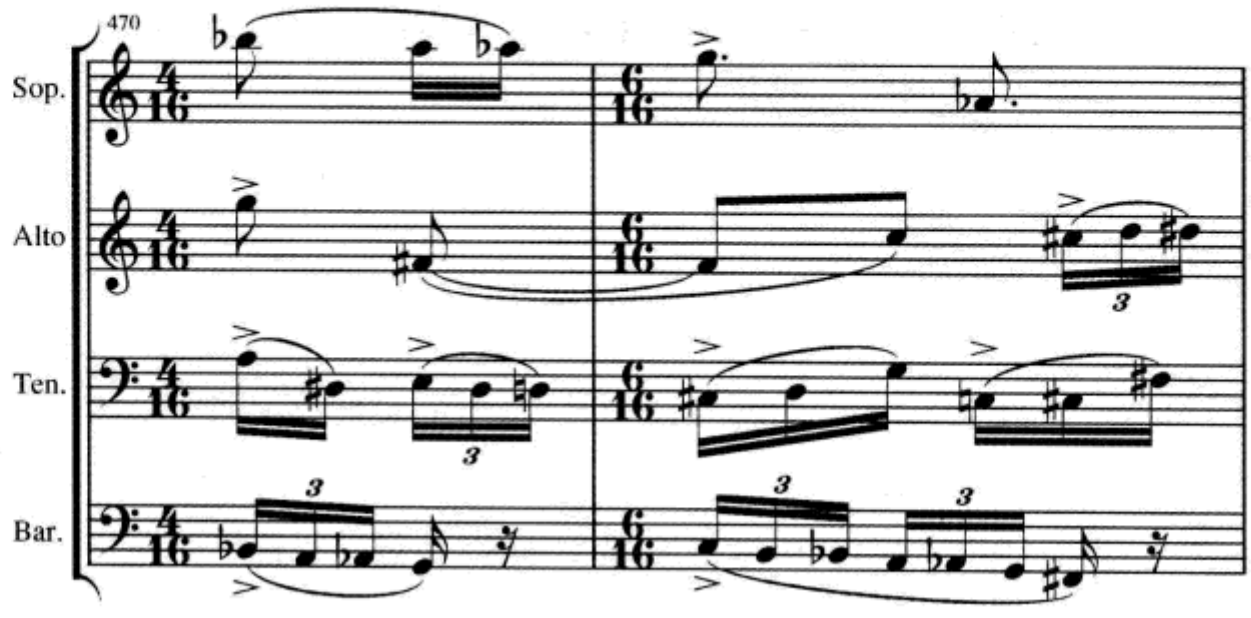
_____

3. 在什么地方出现了赫米奥拉比例? _____

4. 在什么地方出现了重音变化? _____

罗格斯:《浪荡公子》,为萨克斯四重奏而作(C调记谱)





在下面的选段中：

5. 用何种比例可以描述两种速度之间的关系？ _____ : _____

6. 赫米奥拉比例出现在何处？ _____

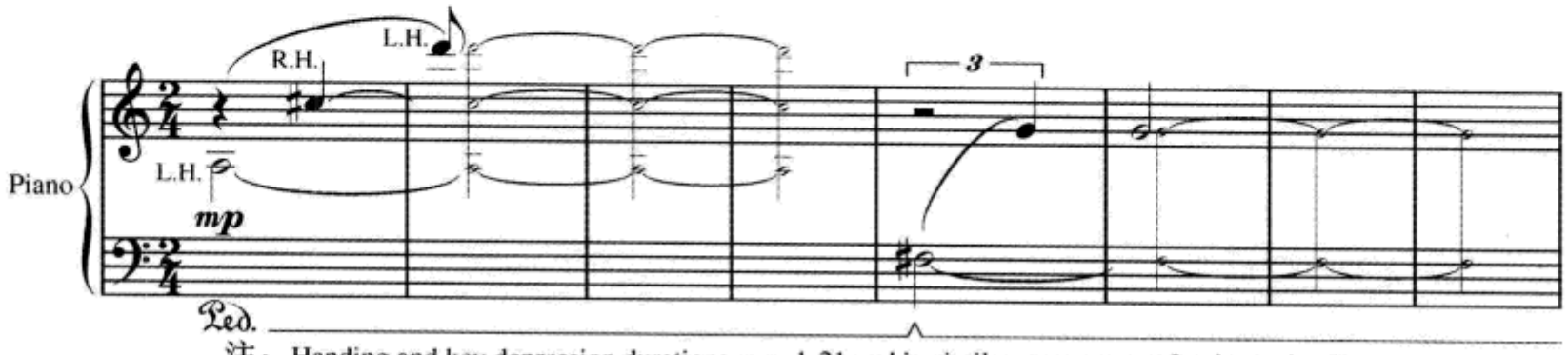
7. 什么节奏方法构成了这个选段的无节拍效果？

_____

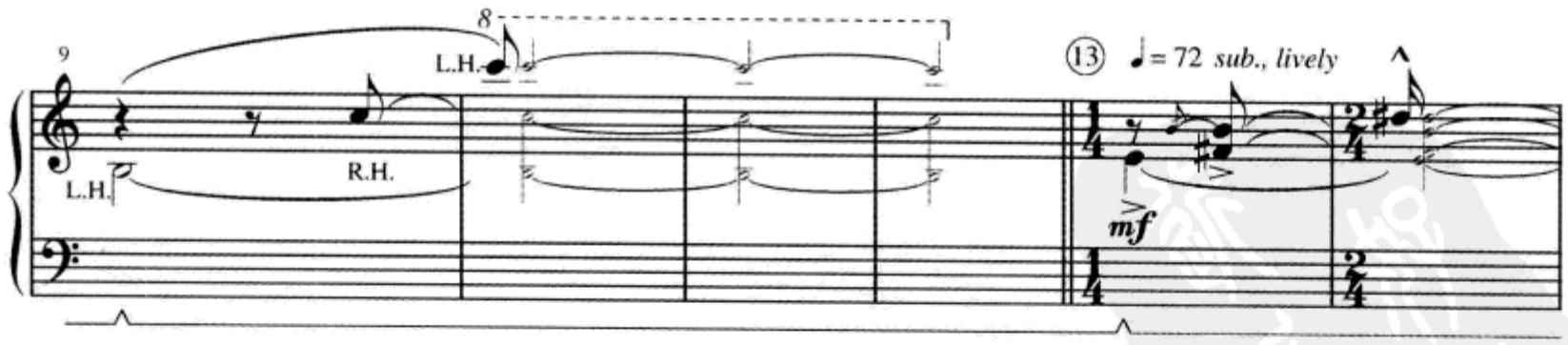
_____

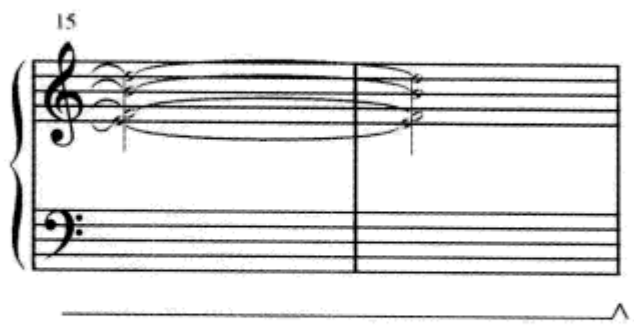
贝恩:《彩饰》,为中音萨克斯和钢琴而作

如同用音符来绘画 ♩= 60



注： Handing and key depression durations mm. 1-21 and in similar passages are for dramatic effect.





练习 28-3(A—E)见《练习册》

小 结

在本章的开始部分,我们注意到至少有两条从后浪漫主义时期发展起来的明显分离的路线。其中一条是基于对某些调性元素的扩充和更深入的发展,包括音阶、和弦、和声进行原则、织体以及对民间音乐的使用。在本章中我们将注意力更多地集中在将目标定位于沿着传统道路前行的作曲家身上,因此,主要分析了音阶材料及和声结构的扩展程序。

另一条路线某种意义上更具革命性,正如瓦格纳、马勒、理查·施特劳斯和其他作曲家的作品那样,它努力将半音化的技术发展到极致,并最终导致对调性原则的脱离。在下一章中,我们将进一步探讨这种在音乐创作技术的观念和方法上引发了如此深刻变化的现象。

第二十九章
后调性理论

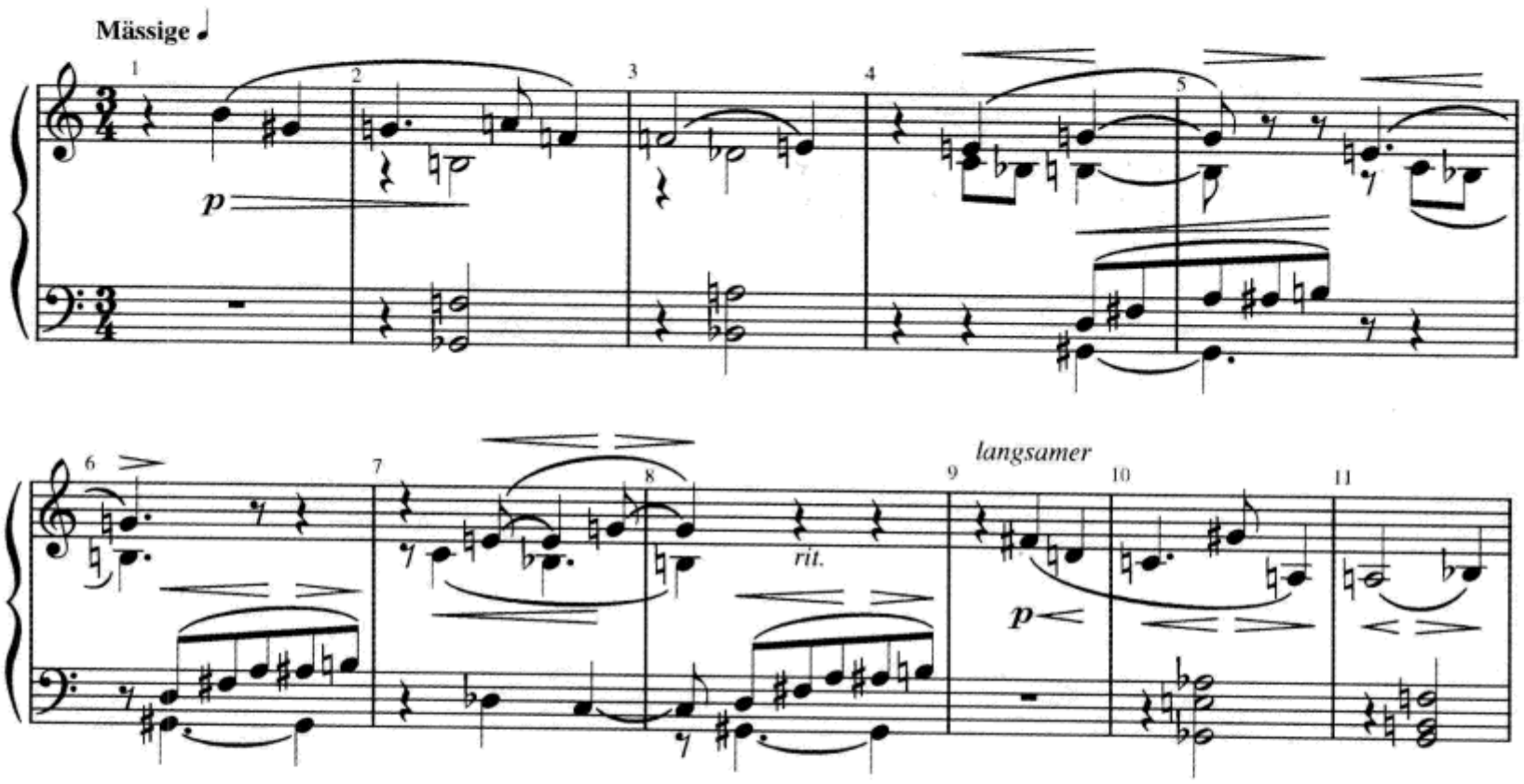
导　言

从传统调性分析的角度看，许多后浪漫时期的音乐仍然保留了足够的调性因素，尽管很不彻底。然而，甚至早在20世纪的前十年，一些作曲家就已经在自己的作品中拒绝应用任何传统的和声理论。后调性理论为我们提供了一个解释此类音乐内在结构的系统方法。虽然在这样一个简短的篇幅中本章不可能提供一个综合的、全景式的后调性技法理论，但我们还是可以将基础无调性和十二音理论的各种要素，包括其后扩展出来的整体序列技法做一个总体介绍。

基础无调性理论

聆听或弹奏例29-1，这是创作于1909年的一首小品的开始几小节。大多数分析者认为这是勋伯格最早的**无调性**(atonal)作品之一。无调性是指在作品中避免形成任何调中心或中心的作曲方法。(勋伯格曾不经意地提到他本人并不喜欢这个术语，而宁愿用“泛调性”一词。)在这个片断中，你可能会发现一些在调性音乐中也可以看到的调性结构因素，如第11小节左手部分暗示出的G7和弦(省略五音)，但在无调性的语境当中，这些音响已经丧失了其调性的本质特性。

例 29-1 勋伯格:《三首钢琴曲》,op. 11,no. 1



理论家和作曲家发现,当他们需要对这种音乐做出分析的时候,原先那些传统的分析技术根本无法揭示出其中的内在结构。如果想用一种系统的方式去描述这些作曲家所采用的新的音高结构,那么一套新的语汇就显得尤为重要。在这方面,保罗·欣德米特和霍华德·汉森(Howard Hanson)做了一些有益的尝试,但如今被广泛应用的分析技术是由阿伦·福特在《无调性音乐的结构》*一书中首次编写的。福特的工作随后被许多理论家,包括约翰·拉恩(John Rahn)、大卫·列文(David Lewin)和罗伯特·莫里斯(Robert Morris)做了进一步的完善和发展。这种无调性音乐的分析方法被公认为**无调性理论**或**集合理论**。

分析一首无调性音乐作品的第一步,是把它分割成几组有意义和相互关联的音级群,叫做**音级集合**(pitch class sets,简称 pc sets),它是由作曲家和理论家米尔顿·巴比特(Milton Babbitt)最早提出来的。这个**截段**(segmentation)的过程要充分考虑各种音乐因素,并根据由音高、节奏、句法、音区、音色等方面所形成的关系进行截断分组。如上例 29-1 中,一种可能是把前 3 小节分割成一个旋律音级集合(B,G♯,G,A,F,E)和两个和声音级集合(G♭,F,B)和(B♭,A,D♭),或另一种可能是只关注开始三个音的旋律动机(B,G♯,G),因为我们发现这个特殊的音级集合及其相关形式可以作为这个段落及全曲的统一因素,将整部作品统一

* 康涅狄格·纽黑文:耶鲁大学出版社,1973 年。

成一个整体。当然,还可能有其他的截段方式。正如我们在前面看到的,音级集合是通过列出其所有构成音的方式来标记的。集合要放在圆括号之内,每一个构成音用逗号分开。重要的是,一个集合内不能出现重复的音级,并且排列是无序的。正因为如此,一个集合就可能有多种音级相同但顺序不同的方式。使用**音名标记法**(letter name notation),集合(B,G♯,G)可能标记为(B,G♯,G)、(G♯,G,B)、(G,B,G♯)、(G♯,B,G)等等。音级集合也可以使用**整数标记法**(integer notation),即把12个音级与整数数列0-11一一对应起来。以C为起始音的系统,叫做**固定0标记法**(fixed-zero notation),如下图所示:

整数[C=0]	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
音名	C		D		E	F		G		A		B
	B♯♭	C♯		D♯		E♯	F♯		G♯		A♯	
		D♭		E♭	F♭		G♭		A♭		B♭	C♭

在固定0标记法中,**参照音级**(reference pc)是C(缩写为[C=0]),所以C=0,C♯/D♭=1,D=2,D♯/E♭=3,E=4,等等。注意上图中没有使用重升或重降记号,但这并不难做到。例如,重升C与重降E都与D属于同一个音级(pc),即pc 2。为了说明音级音名与固定0音级整数数列间的转换程序,让我们来比较例29-1中第1到第3小节中四个集合的标记法:

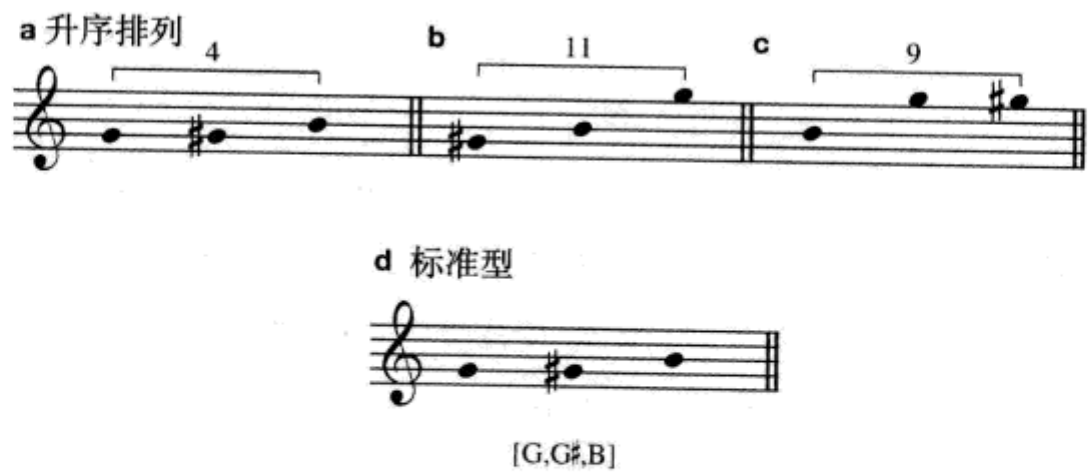
音名	整数[0]
(B,G♯,G)	(11,8,7)
(G♭,F,B)	(6,5,11)
(B♭,A,G♭)	(10,9,1)
(D♭,E,F)	(1,4,5)

在传统音乐作品中,我们可以很容易地用大、小、大七、小七等名称来确认三和弦和七和弦,这是因为这种音乐是建立在我们熟知的大调或小调音阶之上的,而且其可用的和弦种类也只有很少的数量。然而在无调性音乐中,几乎没有一个可供参照的音阶,而且12个音级可以任意组合。无调性理论为这些组合的命名提供了一个统一的方法。要将这种方法解释清楚需要花费很长的计算过程,幸运的是,我们还可以使用一种相对更直接的程序来确认一个音级集合。这个程序是本节余下部分将要讨论的主题。

标准型

把一个音级集合排列成**标准型**(normal form,也叫**标准序**,normal order),意即把集合的构成音排列成一个最简明的基本样式。这与我们把一个三和弦叠置为根音位置的做法是一样的。有些音级集合常常只需通过简单观察就能够辨认出它的标准型,但是对大多数音级集合来说,就需要采取下列步骤才能够确定。例如,我们试着来确定音级集合(B,G♯,G)的标准型。首先要做的是写出集合在一个八度内的所有**升序排列**(ascending orderings),如例29-2a、29-2b和29-2c所示。升序排列的数量总是与集合内构成音的数量相同——在这个例子中有三个。

例29-2



外部音程是指一个排列的第一个与最后一个音之间所构成的音程。音程的大小通常是由它所包含半音的数目来表示的。在例29-2中三个可能的升序排列中,例29-2a含有**最小外部音程**,那么,这个音级集合的标准型就是[G,G♯,B]。我们用方括号来标示一个音级集合的标准型,这种标记在约瑟夫·施特劳斯的《后调性理论导论》*一书中使用后已成为一种惯例。例29-2d所示的是这个音级集合的**乐谱标记法**(staff notation)。乐谱标记法的一个主要缺点是它只表示具体音高而不表示音级。尽管如此,用乐谱标记法来标记一个音级集合仍然是很有用的表示方法,因而在本章的余下部分将继续使用。

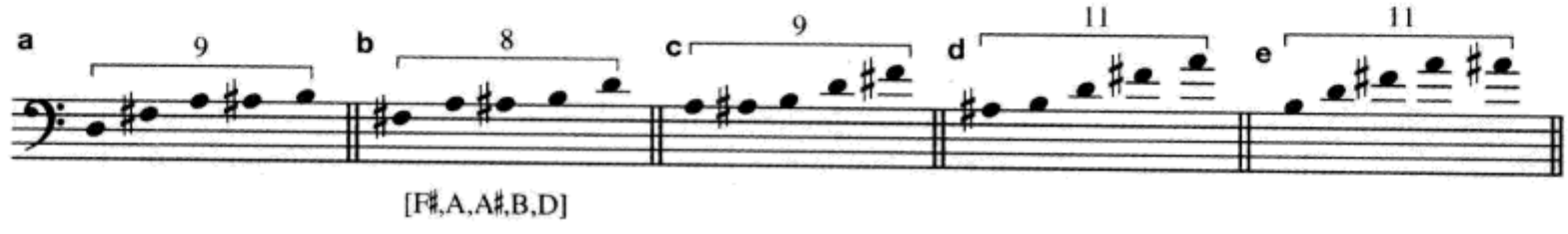
例29-1中前五个旋律音的标准型为[F,G,G♯,A,B],第2到第3小节二分音符和弦的标准型分别为[F,G♭,B]和[A,B♭,D♭]。必须提及的是,任何音级集合都可以用不同的等音方式来标记。例如,[G,G♯,B]也可以标记为[G,A♭,B]、[G,G♯,C♭]、[G,A♭,C♭]等等。

---

* Josph Straus, *Introduction to Post-Tonal Thery*,第三版(上鞍河,新泽西:普林蒂斯-豪尔出版社,2005年)。

你将发现，大多数音级集合并不像例 29–2 那样能够很快地排列出标准型。例如，仔细观察在第 4—8 小节左手出现了三次的那个五音集合（五个音级的集合）：(D，F♯，A，A♯，B)，显然很难一眼就能确定它是否是这个音级集合的标准型。例 29–3 给出了这个集合可能的五个升序排列：

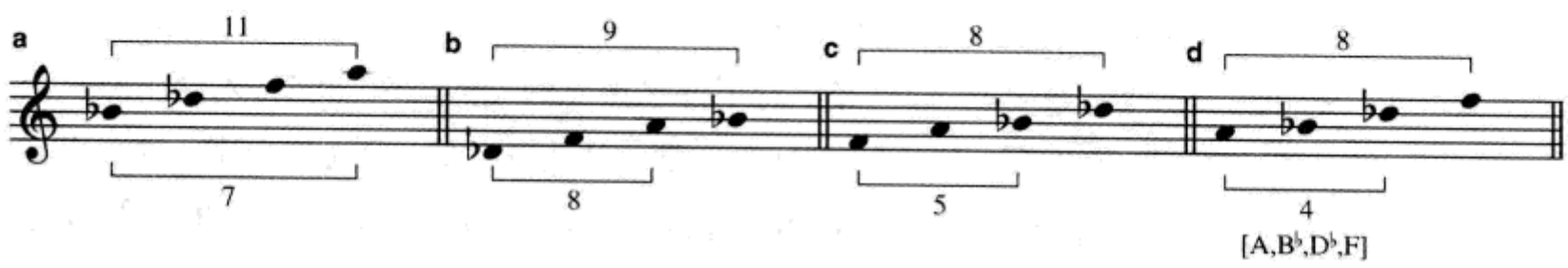
例 29–3



再次强调，每个升序排列的外部音程是用所含的半音数来表示的。在例 29–3 所示的所有五个升序排列中，例 29–3b 含有最小外部音程，因此，这个音级集合的标准型是[F♯，A，A♯，B，D]。

在一些音级集合中，也许会有几个最小外部音程数相同的音列。在这种情况下，就需要查看**次级外部音程**，即第一个音与倒数第二个音之间形成的音程。例 29–4 是例 29–1 第 3 小节的音级集合(B♭，A，D♭，F)可能的四个升序排列。

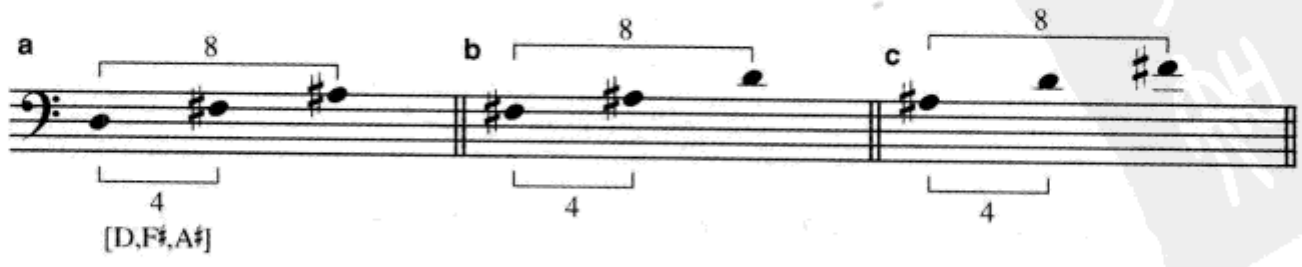
例 29–4



例 29–4c 与例 29–4d 的外部音程数相等。解决这个相等的办法是查看它们的次级外部音程。例 29–4d 含有最小次级外部音程，因此，这个音级集合的标准型是[A，B♭，D♭，F]。

有些音级集合可能会形成一系列次级外部音程数都相等的音列，如例 29–5 所示，这个音级集合出现在例 29–1 的第 4—5 小节。

例 29–5



在这种情况下,你需要采用下列步骤中的第四步,这个步骤可以用来确定任何一个音级集合的标准型:

确定音级集合标准型的步骤

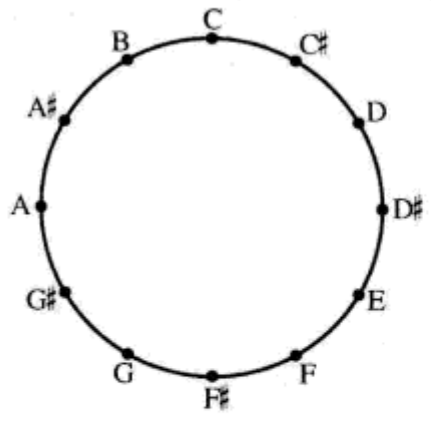
1. 列出音级集合的升序排列,升序排列的数量等于集合构成音的数量。
2. 含有最小外部音程的升序排列为该集合的标准型。
3. 如果上一步中出现相同的外部音程数,则比较次级外部音程,即排列中第一个音与倒数第二个音之间的音程;第一个音与倒数第三个音之间的音程依次类推。选择其中音程数最小的升序排列为标准型。
4. 如果在反复应用上一个步骤后仍有音程数相同的排列,则选择开始的音级整数最小的排列为标准型。

这个改编自约瑟夫·施特劳斯《后调性理论导论》的基本步骤,是由约翰·拉恩在其《无调性理论基础》* 一书中首次提出的。将步骤4应用于例29-5,我们发现,例29-5a是以最小的音级整数开始的,因此,其标准型为[2,6,10]或[D,F♯,A♯]。

等同关系和模12

在我们继续深入之前,理解无调性理论必须依赖许多等同关系(equivalence relations)是非常重要的。你已经熟悉了许多重要的等同关系。例如,无论在哪一个八度上唱《生日快乐》,由于八度等同,你都会认为这是同一首歌。同样,由于移调等同的概念,无论在什么调上唱《生日快乐》,你也会认为这是同一首歌。等音等同的理论我们已经在第二十五章讨论过了。将八度等同和等音等同结合在一起,就形成了12音级。一个**音级钟面图**,如图29-1所示,可以用来揭示音级关系。

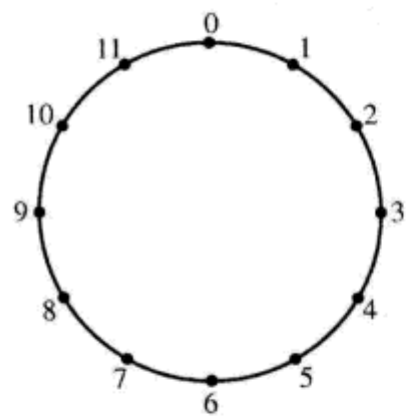
图 29-1



* John Rahn, *Basic Atonal Theory*(纽约:朗文出版社,1980年)。

这个图与第一章介绍的五度圈相似，但这个圈是按12个相等的半音均分（顺时针方向依次递增），而不是按五度均分的。每一个点代表一个音级，仅用带升号的音名标记法标记。在图29–2中，同一图形是用整数标记法[C= 0]标记的。

图29–2



这个图很有用处，因为钟面与音级都是以12为模的体系（简称**模12，mod 12**）。其实你早已熟悉了模12计算方法。假设在上午10点钟你饿了，但午餐时间是在下午1点钟，你会问："到午餐还有几个小时？"回答自然是3个小时。在一个模12体系中，计算结果是与模12等同关系（mod 12 equivalents）相对应，也是与0–11之间的所有整数数字相对应的。当普通的加法或减法得出的结果超出了这个范围，那么用这个得数重复地加或减12，直到产生一个0–11之间的整数为止。请注意，加或减12分别相当于提高或降低一个八度。在此列出一些模12计算方法的例子：11+2 =1，6+6 = 0，10 –12 =10，4 –10= 6，3+2= 5，7+0= 7，–1+2= 1，等等。

移位（T_n）和倒影（T_nI）

当我们学习**移位**（transposition，T_n）——一种无调性理论基本操作方法的时候，往往会觉得这种理论的数学属性越来越明显。对一个音级集合进行移位，就是将**移位数字** *n* 依次加到每一个集合的构成音上。例如，让我们对例29–1开始的三音动机[G，G♯，B]做T_1移位。首先，把它转换为整数标记，然后依次在每个

集合构成音上加1(模12),如例29-6a所示。

例29-6

a.

$$\begin{array}{rrrr} & [7, & 8, & 11] \\ + & 1 & 1 & 1 \\ \hline = & [8, & 9, & 0] \end{array}$$

b.

$$\begin{array}{rrrr} & [G, & G\sharp, & B] \\ + & 1 & 1 & 1 \\ \hline & [A\flat, & A, & C] \end{array}$$

例29-6b表示用音名标记法的同一运算过程。例29-6a也可以用更简明的方式表示,如下所示:

$$T_1[7,8,11,]=[8,9,0]$$

我们说[8,9,0]是[7,8,11]的T1移位,即表示这两个集合在T_n中是等同的。当我们把集合排列为标准型后,可以更容易地看清它们通过T_n移位之后的关系。请注意,[8,9,0]或[G♯,A,C]出现在例29-1第10小节的右手部分。

让我们再为集合[G,G♯,B]做另一个T_n移位:

$$T_2[7,8,11,]=[9,10,1]$$

再说一次,我们说[9,10,1]是[7,8,11]的T_2移位,即表示这两个集合在T_n中是等同的。集合[9,10,1]或[A, B♭, D♭]以和弦形式出现在例29-1第3小节。

无调性理论的另一个基本操作方法是**倒影**(inversion,T_nI)。倒影是一个复合操作过程:先做音级倒影再做T_n移位。在无调性理论中,**音级倒影**是指以12为被减数的模12计算方法。例29-7用整数标记法演示了十二个可能的音级倒影。

例29-7

pc	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
12-*pc*:	0	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1

要做一个集合的倒影,先要将每个集合构成音依次做音级倒影,然后做T_n移位。例如,如果要对[G,G♯,B]做T_6I操作,可以将其写为:

$$T_6I[7,8,11]$$

首先，对该集合做音级倒影，即使用以12为被减数的模12计算法，7倒影为5，8倒影为4，11倒影为1（例29-7）。这样就把T_6I[7,8,11]简化为下列形式：

$$T_6(5,4,1)$$

请注意，音级倒影破坏了原集合的标准型，因此这时我们先用圆括号，而不是用方括号。第二步，通过T_6移位，我们得到下列形式：

$$T_6(5,4,1)=(11,10,7)$$

(11,10,7)的标准型是[7,10,11]，因此我们说[7,10,11]是[7,8,11]的T_6I倒影移位，并且这两个集合在T_nI中是等同的。

让我们再为集合[G,G♯,B]做另一个T_nI倒影：

$$T_{11}I[7,8,11]$$

对音集做倒影和T_{11}移位：

$$T_{11}(5,4,1)=(4,3,0)$$

[0,3,4]是(4,3,0)的标准型，因此我们说[0,3,4]是[7,8,11]的$T_{11}I$倒影移位，同时这两个集合在T_nI中是等同的。

最后，请仔细观察集合[D♭,E,F]或[1,4,5]，它出现在例29-1第3小节的右手部分。注意$T_0I[1,4,5]=(11,8,7)$，即例29-1中开始的三音动机。

集合类型和基本型

做集合分类的最重要方法之一是根据其自身的**基数**(c)，即集合所包含的构成音数目。例如，一个音程有两个构成音，一个三和弦有三个构成音，一个七和弦有四个构成音，等等。根据约翰·拉恩的《无调性理论基础》一书中建立的规则，我们给每个**基数型**(cardinality type)一个名称，如下列所示：

基数(c)	名称	基数(c)	名称
0	空集	12	聚集
1	单集	11	十一音集合
2	双集	10	十音集合
3	三音集合	9	九音集合
4	四音集合	8	八音集合
5	五音集合	7	七音集合
6	六音集合		

集合类型(set class)是指通过 T_n 移位和 T_nI 倒影移位得到的所有集合所形成的一个音级集合的家族。一个集合类型中通常有 24 个集合。例 29–8 所示是通过 T_n 移位和 T_nI 倒影移位与集合[G,G♯,B]相关的集合家族,分别采用音名(例 29–8a)和整数(例 29–8b)标记法。

例 29–8

a.

集合类型(014)			
T_0	[G,G♯,B]	T_0I	[C♯,E,F]
T_1	[G♯,A,C]	T_1I	[D,F,F♯]
T_2	[A,A♯,C♯]	T_2I	[D♯,F♯,G]
T_3	[A♯,B,D]	T_3I	[E,G,G♯]
T_4	[B,C,D♯]	T_4I	[F,G♯,A]
T_5	[C,C♯,E]	T_5I	[F♯,A,A♯]
T_6	[C♯,D,F]	T_6I	[G,A♯,B]
T_7	[D,D♯,F♯]	T_7I	[G♯,B,C]
T_8	[D♯,E,G]	T_8I	[A,C,C♯]
T_9	[E,F,G♯]	T_9I	[A♯,C♯,D]
T_{10}	[F,F♯,A]	$T_{10}I$	[B,D,D♯]
T_{11}	[F♯,G,A♯]	$T_{11}I$	[C,D♯,E]

b.

集合类型(014)			
T_0	[7,8,11]	T_0I	[1,4,5]
T_1	[8,9,0]	T_1I	[2,5,6]
T_2	[9,10,1]	T_2I	[3,6,7]
T_3	[10,11,2]	T_3I	[4,7,8]
T_4	[11,0,3]	T_4I	[5,8,9]
T_5	[0,1,4]	T_5I	[6,9,10]
T_6	[1,2,5]	T_6I	[7,10,11]
T_7	[2,3,6]	T_7I	[8,11,0]
T_8	[3,4,7]	T_8I	[9,0,1]
T_9	[4,5,8]	T_9I	[10,1,2]
T_{10}	[5,6,9]	$T_{10}I$	[11,2,3]
T_{11}	[6,7,10]	$T_{11}I$	[0,3,4]

需要提到的是**对称集合**(symmetrical sets),一种在通过 T_n 移位(除 T_0 以外)或 T_nI 倒影移位之后所得到的集合中少于 24 个**特型结构**(distinct forms)的集合。例如,全音阶属于一种只有两种特型结构的集合类型,八声音阶属于只有三种特型结构的集合类型,而六声音阶属于只有四种特型结构的集合类型。

音级集合的**基本型**(prime form)为我们提供了一种便捷的方法来为一个集

合类型命名。基本型以0开始,并且**间距最小的数字**在左边。在例29-8b所列的24个标准型中,有两个是以0开始的:[0,1,4]和[0,3,4],二者中[0,1,4]左边数字的间距更小。正如前面提到的,我们采用的集合标记法是约瑟夫·施特劳斯《后调性理论导论》一书中确立的。施特劳斯用圆括号标记基本型,中间不插入逗号或空格,因此[0,1,4]的基本型是(014)。施特劳斯还在基本型中用字母T代替10,用字母E代替11。命名一个集合类型的更加简便的方法是使用**福特名**(Forte name)。理论家阿伦·福特为每一个基本型命名的简明名称是基于它的基数以及在附录C"集合分类表"中的相应位置。这个附录与福特的《无调性音乐的结构》一书中的同类表格基本一致。现在,让我们用附录C来查找与(014)相关的福特名。基本型列在第二栏和第六栏,福特名列在第一栏和第五栏。你会发现与(014)相关的福特名是3-3。在分析的时侯,集合类型通常用福特名或基本型来指称,或者两者共用。如3-3 (014)。

下面给出的是施特劳斯确定任一音级集合基本型的一般步骤,仍以音级集合(B,G♯,G)为例。

确定音级集合基本型的步骤

步骤	说明	以(B,G♯,G)为例
1.	确定集合的标准型。	标准型为:[7,8,11]
2.	确定做哪一个T_n移位可以使集合的第一个元素为0,并将其应用于集合。	T_5[7,8,11]=**[0,1,4]**
3.	将该集合倒影,并对倒影后的集合重复以上两个步骤。	[7,8,11]倒影为:(5,4,1) 3.1 标准型为:[1,4,5] 3.2 T_{11}[1,4,5]=**[0,3,4]**
4.	比较步骤2与步骤3所得结果。选择左边数字间距最小的为集合的基本型。	比较[0,1,4]和[0,3,4] 基本型为:(014)

我们需要在此特别提及,无调性理论中出现的不同的标记方法是由理论家所选用方法的不同而造成的。例如,有些理论家用带逗号的方括号来标记基本型。如用这种标记方法,3-3的基本型将被写作[0,1,4]。施特劳斯标记法的主要优点在于,一个集合的标准型、基本型和集合类型相互之间可以很容易地区分开。回到勋伯格那个片断开始处的三音集合(B,G♯,G),以下格式是标准的标记方法:

	音级集合	标准型	基本型	集合类型
标记法:	(B,G♯,G)	[G,G♯,B]	(014)	3-3(014)

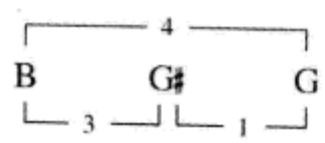
音程涵量

附录C的第三和第七栏表示每个集合类型的**音程涵量**(interval vector)(也叫**音程级涵量** interval-class vector)。从附录C中我们查得集合3-3(014)的音程涵量是101100。关于音程涵量的全面解释已超出了本章的范围,因此在这里,我们只要通过列出每个**音程级**(ic)的出现次数,从而给出一个音响的大致状况就足够了。通过音程级能够很方便地感觉出两个音级之间的最小距离。下列标出的是七个音程级以及它们与常规调性音程(一个八度内)之间的关系:

传统调性的音程名称:	同度	小2,大7	大2,小7	小3,大6	大3,小6	纯4,纯5	增4/减5
音程级:	ic0	ic1	ic2	ic3	ic4	ic5	ic6

为说明其中含义,让我们来计算音级集合(B,G♯,G)的音程涵量。这个音响中有三种音程——B-G♯(ic3),G♯-G(ic1)和B-G(ic4),归纳如下图:

图29-3



正如你所看到的,在此,ic3,ic1和ic4各出现了一次,而这个音响中缺少ic2,ic5和ic6。由于音程级ic0(同度)并不改变音响的性质,因此可以忽略不计。音程涵量要求依次列出六位数字,分别表示ic1,ic2,ic3,ic4,ic5和ic6的出现次数。通过计算各音程的出现频率,我们再次发现,归属于集合类型3-3(014)的集合(B,G♯,G)的音程涵量为101100。

虽然无调性理论还有许多其他的内容,但现在你已经掌握了确认一些基本无调性作品的语汇。不要指望能够找到整体都建立在一两个集合类型或基本细胞之上的作品,因为这样的作品几乎是没有的。然而你会发现,只要几个集合类

型就可以解释一段音乐的众多或大多数的音，或者在一段音乐的这些集合之间存在着子集或母集的关系。无论如何，无调性理论为描述那些传统和声和音程关系无法解释的音乐音响提供了一个精确的方法。

自测 29-1

（答案从第 661 页开始。）

A. 模 12 和音级。还原下列整数为一个以 12 为模的整数(0-11)。

1. 15　　5. 13

2. 18　　6. -1

3. 22　　7. -3

4. 12　　8. -7

B. 移位(T_n)和倒影(T_nI)。用整数标记法对下列音级集合进行移位和倒影。

1. T_3(6,5,2)　　6. T_5I(3,2,1)

2. T_1(9,11,4)　　7. T_9I(8,7,5)

3. T_{11}(0,3,2)　　8. $T_{10}I$(3,7,6)

4. T_6(6,8,10)　　9. T_7I(4,5,0)

5. T_4(0,4,8)　　10. T_2I(11,0,9)

C. 开始的三音集合。

1. 我们在例 29-1 中看到，在第 3 小节右手部分的音(F,D♭,E)是开始三个音(B,G♯,G)的倒影。这表明它们都是同一个集合类型的成员。这个集合类型的基本型是什么？

2. 列出该集合类型在这段音乐其他部分的一些表现形式。尽可能使你的截段更具有音乐方面的说服力。用标准型写出你的答案。

3. 在这些表现形式中，哪个与开始三个音所用的音级相同？

D. 其他截段

1. 在例 29-1 第 1—11 小节中有四个二分音符的三音集合。用标准型、基本型和福特名从 a 到 d 分别把它们标记出来。

2. 写出例 29-1 第 9 —11 小节旋律部分开始的三音旋律音型的标准型、基本型和福特名。

3. 出现在例 29-1 第 1—2 小节的旋律片断的标准型、基本型和福特名是什么?这个音级集合是倒影对称结构吗?也就是说它是通过 T_nI 倒影移位对应其自身的吗?

4. 例 29-1 第 9—10 小节出现了一个开始旋律的扩展。这个音级集合的标准型、基本型和福特名是什么? 它是倒影对称结构吗?

5. 例 29-1 第 4—8 小节次中音声部反复出现的五音音型的标准型、基本型和福特名是什么? 它是倒影对称结构吗?

6. 额外的问题:可以将开始 3 小节的旋律分割成四个三音集合,使它们与两个二分音符和弦的集合为同样集合类型。可以用这种方法来做:每个三音集合只能用一次,旋律的每个音至少用一次。请试试。(这可能不能作为对本曲的分析结果,但这是一个很好的也是很有趣的练习。)

练习29-1(A-1)见《练习册》

十二音序列

十二音技法(twelve-tone method)也许是 20 世纪最具革命性的作曲技术。一般认为,是出生于维也纳的作曲家阿诺德·勋伯格发展和规范了这种技法,因为他相信这种技法更便于系统地进行大型结构作品的创作。在受到瓦格纳、马勒和勃拉姆斯音乐的深刻影响之后, 他的早期作品体现出许多后浪漫风格的因素。正如我们在上一节无调性理论中所看到的,勋伯格有意识地在探索和创造一种新的和声语言。通过应用棱角分明的旋律、突变和对比强烈的力度与织体、非传统的器乐和声乐表现手法,勋伯格的音乐显示出与我们迄今为止学习过的作曲风格严重分离的特征。

甚至在勋伯格将他的那些创新理念组织成实际的作曲方法之前,一些做法已经在他的音乐中应用了,例如:

1. 回避无论旋律音程还是和声音程中的八度。

2. 回避传统的音高组合,比如那些可能暗示出大三和弦和小三和弦的自然音阶,以及由此引起的传统和声功能。

3. 回避可能被辨认出自然音阶的三个以上音的连续进行。

4. 使用大范围和极端的跳进旋律。

上述原则在勋伯格的大多数十二音音乐中继续保留下来，也体现在他的学生阿尔班·贝尔格和安东·威伯恩的音乐当中。他的体系通过以下精心设计的方法来平均地对待12个音级：

1. 十二音作品是基于作曲家在作曲之前设计好的一个十二音级的排序，这个排序叫做**序列**(series)或**音列**(row)。

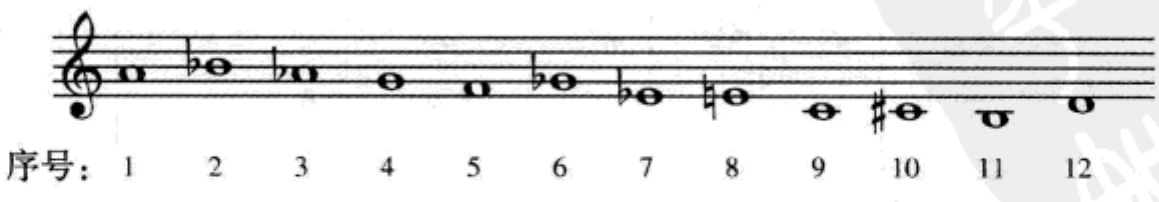
2. 在12个音级全部发声之前不能再次出现任一音级。此项限定有一个例外：音级可以重复。重复也可以出现在普通的音型背景之中，如颤音、震音和持续音。

3. 在这个程序的范围内，序列可以合理地使用*移位*、*逆行*(移位结构的逆序)、*倒影*(每一音程的镜像)、或*逆行倒影*(倒影结构的逆序)，这是十二音体系基本原理中的四种基本的转换方法。

一个序列可以移位到12个不同的高度，形成12种不同的序列原型结构(prime form)。同样还有12种逆行结构(retrograde form)，12种倒影结构(inversion form)和12种逆行倒影结构(retrograde-inversion form)，构成总共**48种系列结构**。我们用符号P_X来指代从P_0到P_{11}的12种原型结构，其中下标x或称**指数**(index)表示序列第一个音级半音移位的高度(八度内向上移位)。我们用符号R_X(R_0到R_{11})来表示逆行结构，用I_X(I_0到I_{11})来表示倒影结构，用RI_X(R_0到RI_{11})来表示逆行倒影结构。注意R_X结构不过是P_X结构的反方向呈示，RI_X结构不过是I_X结构的反方向呈示。同时还要注意，I_X结构是一种复合转换的产物，先倒影然后再移位。

记住这一点非常重要，即序列并不需要被严格地作为“主题”或“旋律”，但却是作曲家控制整个作品结构逻辑的组织工具。在探讨更为复杂的例子之前，让我们先来考查一个名为《孤独》的简单的例子，作品选自罗斯·李·芬尼创作的一套“24首钢琴创意曲”的十二音钢琴小品。它的序列用乐谱标记法如例29-9所示：

例29-9　芬尼：序列选自“24首钢琴创意曲”

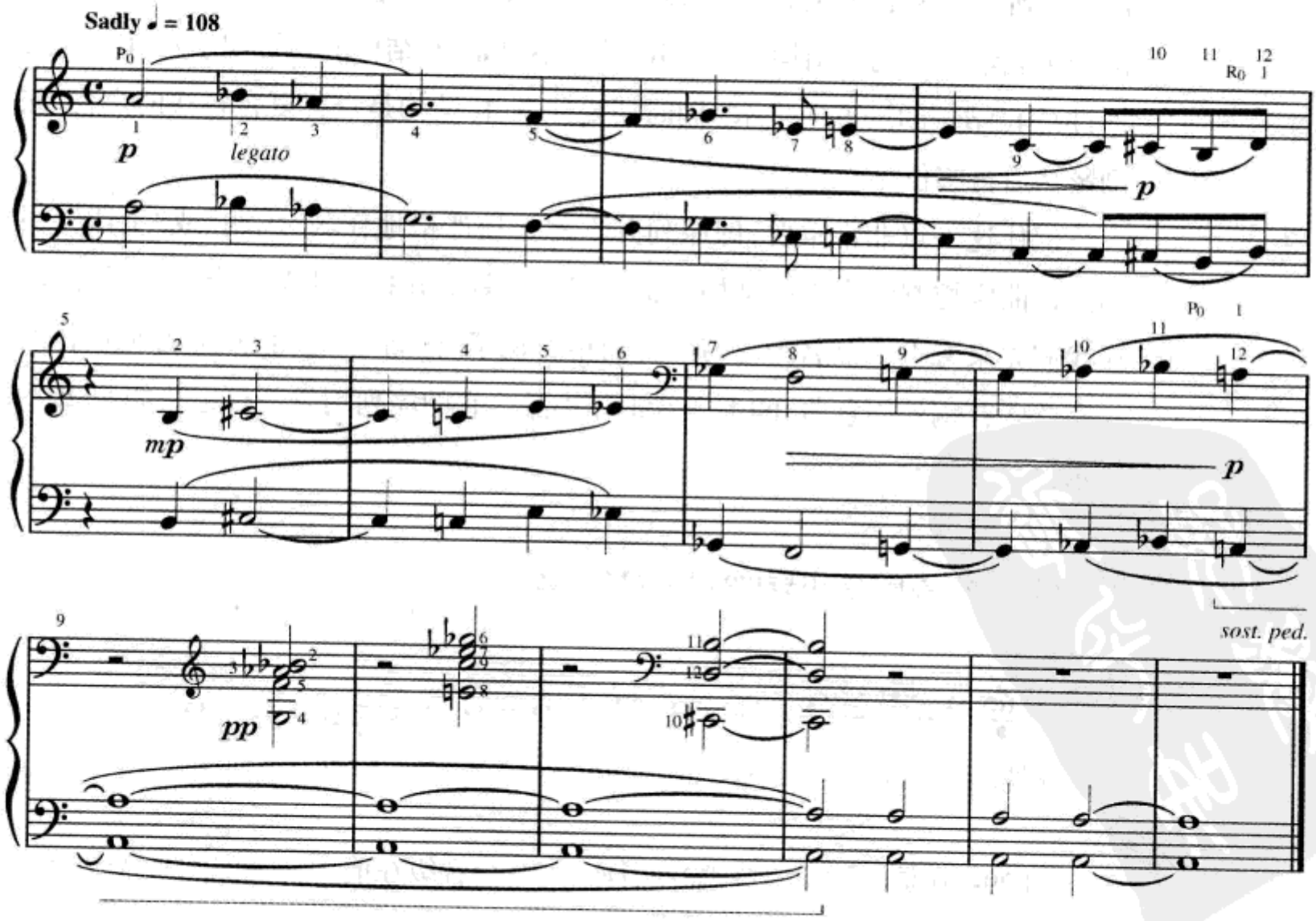


例29-10是《孤独》的全谱。注意所有12个音级在前4小节中按照A—B♭—

A♭—G—F—G♭—E♭—E—C—C♯—B—D 的次序首先陈述一遍。当分析十二音作品时,理论家一般把序列的第一次陈述标记为 P_0。根据这个惯例,我们把例29-10序列的第一次陈述标记为 P_0。在上一节中,我们介绍了固定0标记法,即音级参照点始终为C音的标记体系。然而在例29-10中,音级参照点是A(缩写为[A=0])。音级参照点不是C音的标记法叫做**可动0标记法**(movable-zero notation),在分析十二音音乐时,我们将采用这种方法标记序列结构。

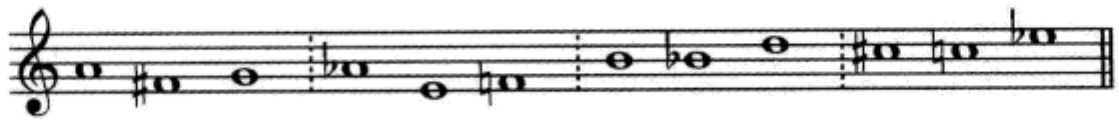
在例29-9谱表下方和例29-10乐谱上的**序号**(order number),表示每个音级在一个特定序列结构中的相对位置。在乐谱上同时标出序列结构和序号的方法,可以有效地显示出作曲家在一个十二音作品中的任何一个点上采用的是什么序列结构。在第4小节,芬尼运用了**叠合技术**(overlap technique),即第4小节最后的D音有双重身份:先是作为 P_0 的第12个音,然后作为 R_0 的第1个音。还应注意的是,如果说第1—8小节的旋律是乐队写作中的八度重叠手法(勋伯格刻意回避的方法)的话,那么当 P_0 第二次陈述时(第8—12小节),则是以和弦方式呈现,而且第8小节的A音作为持续音一直延续到作品的最后。虽然这个例子仅仅说明了十二音技术的最基本用法,我们还是能够看到其创造具有丰富表现力的旋律和多变织体的可能性。

例29-10 芬尼:《孤独》,选自《24首钢琴创意曲》



现在让我们更仔细地观察序列的全部48种结构。例29-11是安东·威伯恩《交响曲》op. 21的序列。

例29-11　威伯恩:《交响曲》,op. 21序列

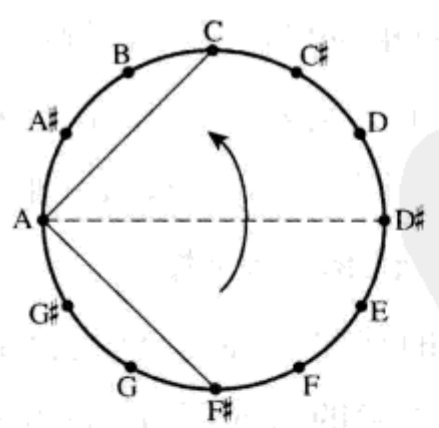


当我们分析一首十二音作品的时候，迅速地知道它的48种序列结构是很有帮助的。表29-1所示的**12×12矩阵**可以让我们很方便地获得这个信息。P_0结构横向排在矩阵的最顶端,I_0结构纵向列在矩阵的第一列。I_0结构可以以A—D♯为**倒影轴**(inversional axis),通过倒影或镜像P_0中的音程而计算出来。例如,P_0的第1和第2个音,即A—F♯(向上九个半音)倒影为I_0的A—C(向下九个半音);P_0的第2和第3个音,即F♯—G(向上一个半音)倒影为I_0的C—B(向下一个半音);P_0的第3和第4个音,即G—A♭(向上一个半音)倒影为I_0的B—B♭(向下一个半音),等等,如下所示:

序号:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
P_0→	A	F♯	G	A♭	E	F	B	B♭	D	C♯	C	E♭	← R_0
I_0→	A	C	B	B♭	D	C♯	G	A♭	E	F	F♯	E♭	← RI_0

倒影轴的概念也可以在音级钟面图上来探讨,如下图所示:

图29-4



注意,倒影轴是从A到D♯。音程A—F♯可以用一条连接A—F♯的线段表示。倒影音程A—C是通过以A—D♯倒影轴为一条对称线,将A—F♯线段做镜像或翻转的方法获得的。

表 29-1

I

	0	9	10	11	7	8	2	1	5	4	3	6	
0	A	F♯	G	A♭	E	F	B	B♭	D	C♯	C	E♭	0
3	C												3
2	B												2
1	B♭												1
5	D												5
4	C♯												4
P → 10	G												← R 10
11	A♭												11
7	E												7
8	F												8
9	F♯												9
6	E♭												6
	0	9	10	11	7	8	2	1	5	4	3	6	

RI

在这个矩阵的四个面上都标有指数。这些指数分别代表序列的 P_0，R_0，I_0 和 RI_0 结构的相对移位高度。例如，P_1 的所有音符是 P_0 向上移动一个半音；R_6 是 R_0 向上移动六个半音；I_5 是 I_0 向上移动五个半音；RI_{10} 是 RI_0 向上移动十个半音。原型序列结构（P_0 到 P_{11}）在矩阵中是按从左向右的顺序读，而逆行结构（R_0 到 R_{11}）则是按从右向左的顺序读。同样，倒影结构（I_0 到 I_{11}）是按从上向下的顺序读，而逆行倒影结构（RI_0 到 RI_{11}）则是按从下向上的顺序读。在排列正确的情况下，P_0 的第一个音将出现在矩阵的对角线上。表 29-2 是这个完整的矩阵。

表 29-2

	I_0	I_9	I_{10}	I_{11}	I_7	I_8	I_2	I_1	I_5	I_4	I_3	I_6	
P_0	A	F♯	G	A♭	E	F	B	B♭	D	C♯	C	E♭	R_0
P_3	C	A	B♭	B	G	A♭	D	C♯	F	E	E♭	F♯	R_3
P_2	B	A♭	A	B♭	F♯	G	C♯	C	E	E♭	D	F	R_2
P_1	B♭	G	A♭	A	F	F♯	C	B	E♭	D	C♯	E	R_1
P_5	D	B	C	C♯	A	B♭	E	E♭	G	F♯	F	A♭	R_5
P_4	C♯	B♭	B	C	A♭	A	E♭	D	F♯	F	E	G	R_4
P_{10}	G	E	F	F♯	D	E♭	A	A♭	C	B	B♭	C♯	R_{10}
P_{11}	A♭	F	F♯	G	E♭	E	B♭	A	C♯	C	B	D	R_{11}
P_7	E	C♯	D	E♭	B	C	F♯	F	A	A♭	G	B♭	R_7
P_8	F	D	E♭	E	C	C♯	G	F♯	B♭	A	A♭	B	R_8
P_9	F♯	E♭	E	F	C♯	D	A♭	G	B	B♭	A	C	R_9
P_6	E♭	C	C♯	D	B♭	B	F	E	A♭	G	F♯	A	R_6
	RI_0	RI_9	RI_{10}	RI_{11}	RI_7	RI_8	RI_2	RI_1	RI_5	RI_4	RI_3	RI_6	

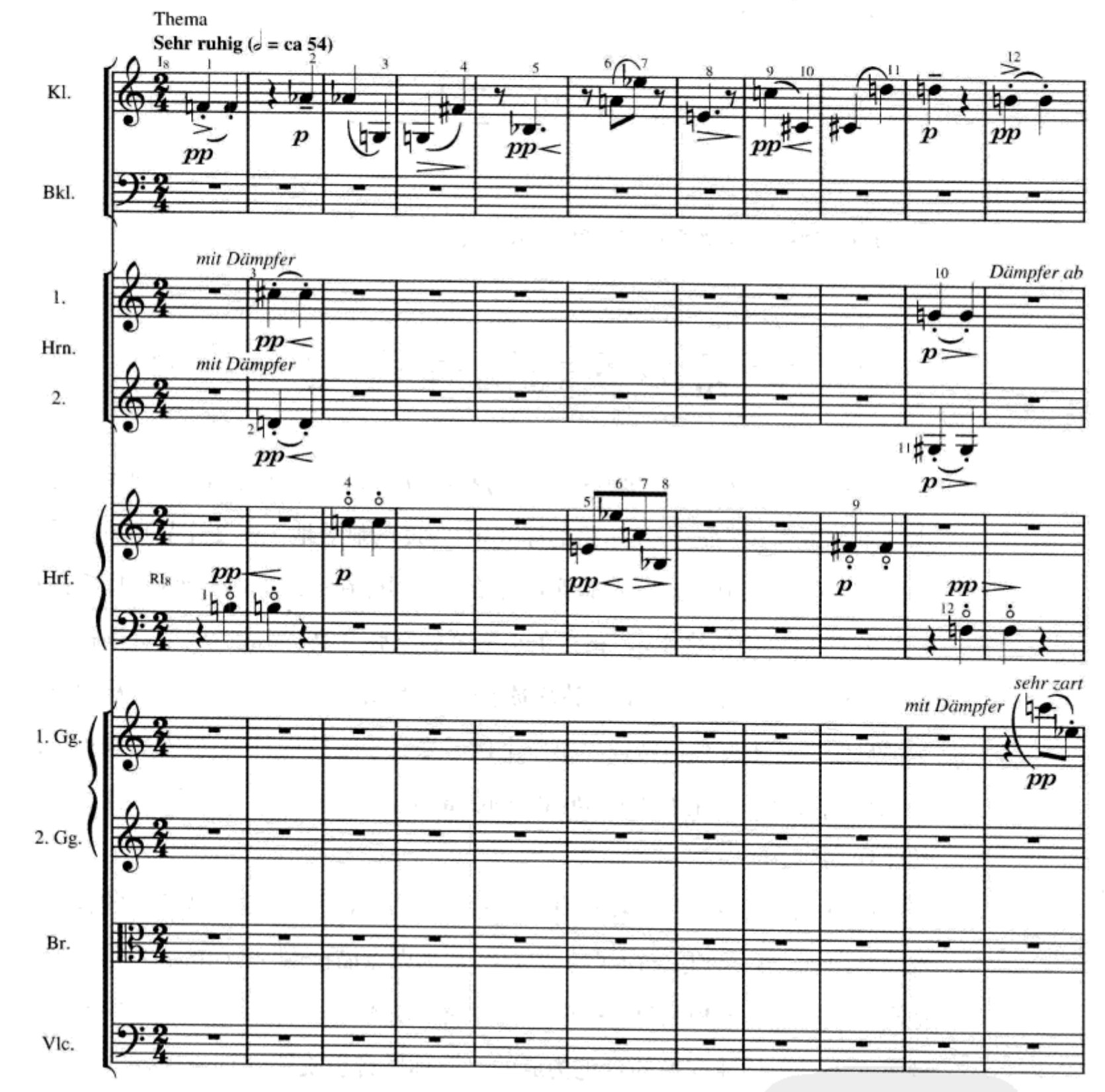
在此我们必须提到的是，由于理论家可能采用不同的系统，因此标记序列结构的方法也会有不同程度的差异。例如在《后调性理论导论》一书中，约瑟夫·施特劳斯在分析十二音音乐时采用的是固定 0 标记法。在早期十二音理论家的著作中，我们发现“原型”使用的术语是 original 而不是现在的 prime，但字母“o”（original 的字头）与数字“0”之间极易造成混淆。你还会看到某些理论家使用另外一些序列结构的标记方法，例如 P_0 就可以标记为 P0、P_0 或 P-0。序数可以用数字 0 到 11 而不是 1 到 12 来标记。序列本身也可能会有不同的指称术语，包括音列（tone row）、十二音集合（twelve-tone set）、音高集合（pitch set）和集合（set）。音程的构成无需按照传统调性音程的规则，除非一个特别的音乐环境要求如此。在后调性理论中，等音等同通常是一项基本规则。

威伯恩的《交响曲》op. 21（例 29-11）的序列结构，从多个角度观察都是很有

趣的。序列的每一半,或称**离散六音集合**(discrete hexachord),都是由相邻的半音阶的音[E,F,F♯,G, A♭,A]和[B♭,B,C,C♯,D,E♭]构成的。还应注意到,第二个六音集合是第一个六音集合的逆行结构。比较表29-2矩阵中的R_6和P_0,我们发现它们的序列结构完全相同。R_7和P_1,R_8和P_2,R_9和P_3,等等,也同样是这种关系。这种相互间为伴随关系的序列结构,必然将48种可用的序列结构减少到24种。我们常用**配套**(combinatoriality)这个术语来描述这种结构特征。另外要注意这个序列的**离散三音集合**(discrete trichords)的对称布局,即非叠合集合(A,F♯,G),(A♭,E,F),(B,B♭,D)和(C♯,C,E♭)。这些集合分别属于集合类型3—2(013),3—3(014),3—3(014)和3—2(013)。我们注意到,这个序列用3—2(013)作为开始和结束,而中间的三音集合属于集合类型3—3(014)。**离散四音集合**(discrete tetrachords)本身就表现为对称结构,分别属于4—1(0123),4—9(0167)和4—1(0123)。这种序列的音程安排,保证了这些旋律与和声的细胞不断地在整个作品中重现。而变化则是通过对诸如节奏、乐句、发音法、音域、音色等其他音乐要素的处理来实现的。

例29-12是《交响曲》op. 21,第二和终乐章的变奏曲主题。当你用矩阵(表29-2)检查这个片断后,你会发现单簧管陈述的是I_8,圆号和竖琴的伴奏陈述的是I_2。请注意I_2和I_8之间为三全音关系,而且I_2与I_8的逆行结构RI_8完全相同。最后,注意单簧管声部的**回文对称**(palindromic symmetry)节奏。节奏的顺叙和倒叙是一样的,而且力度和发音法的组织也是如此。伴奏同样是这种情况。正如我们在离散三音和四音集合的集合类型构成音中发现的对称结构一样,在这里我们在音乐的节奏方面也发现了对称结构。为了突出回文对称,我们把例29-12中的伴奏部分标记为RI_8,而不是I_2。威伯恩是最早把序列原则运用到音高之外的其他音乐要素当中去的作曲家之一。

例 29–12　威伯恩:《交响曲》,op.21,第二乐章

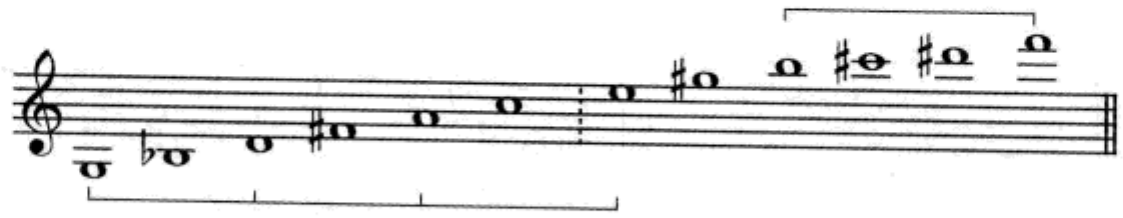


在作曲家选择独特的序列结构,并且力求使其在作品中达到最大化的凝聚力时,互补六音集合常常扮演重要的角色。我们必须知道,并不是所有的配套音列都能够表现出威伯恩那种错综复杂的对称关系。对"配套"更广泛的讨论有赖于对序列技术更深入的研究,而本章只是一个初步的介绍。如果你想进一步探讨这一话题,可以参阅乔治·佩尔(George Perle)或者米尔顿·巴比特的著作。

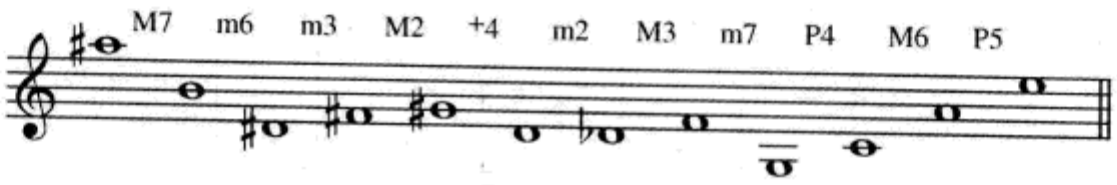
某些序列,如例 29–13 中的两例,由于已经成为广为人知的十二音作品的构成基础而享有很高的声誉。

例 29-13

贝尔格:《小提琴协奏曲》序列



达拉皮科拉:《安娜莉贝拉的音乐札记》序列

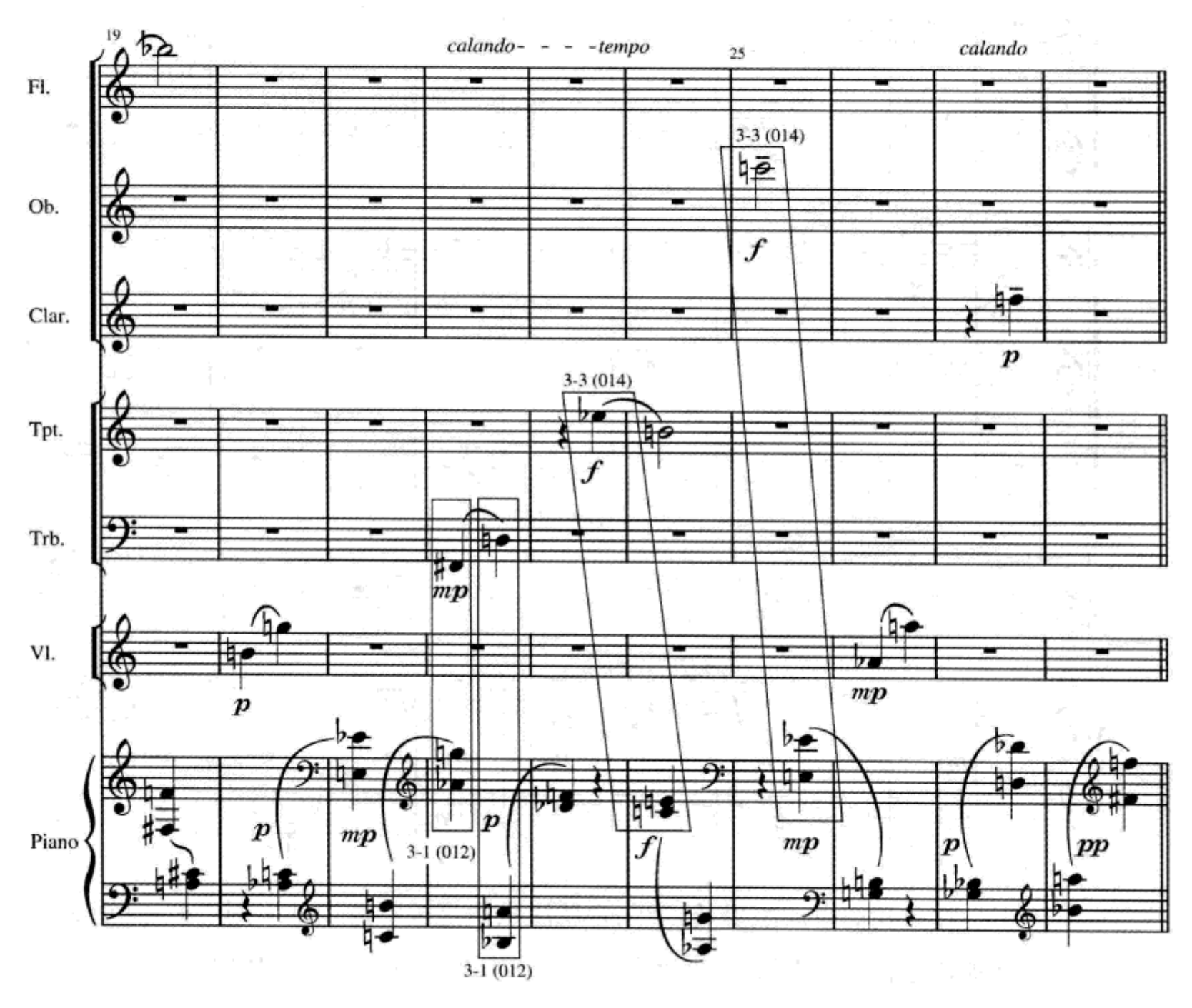


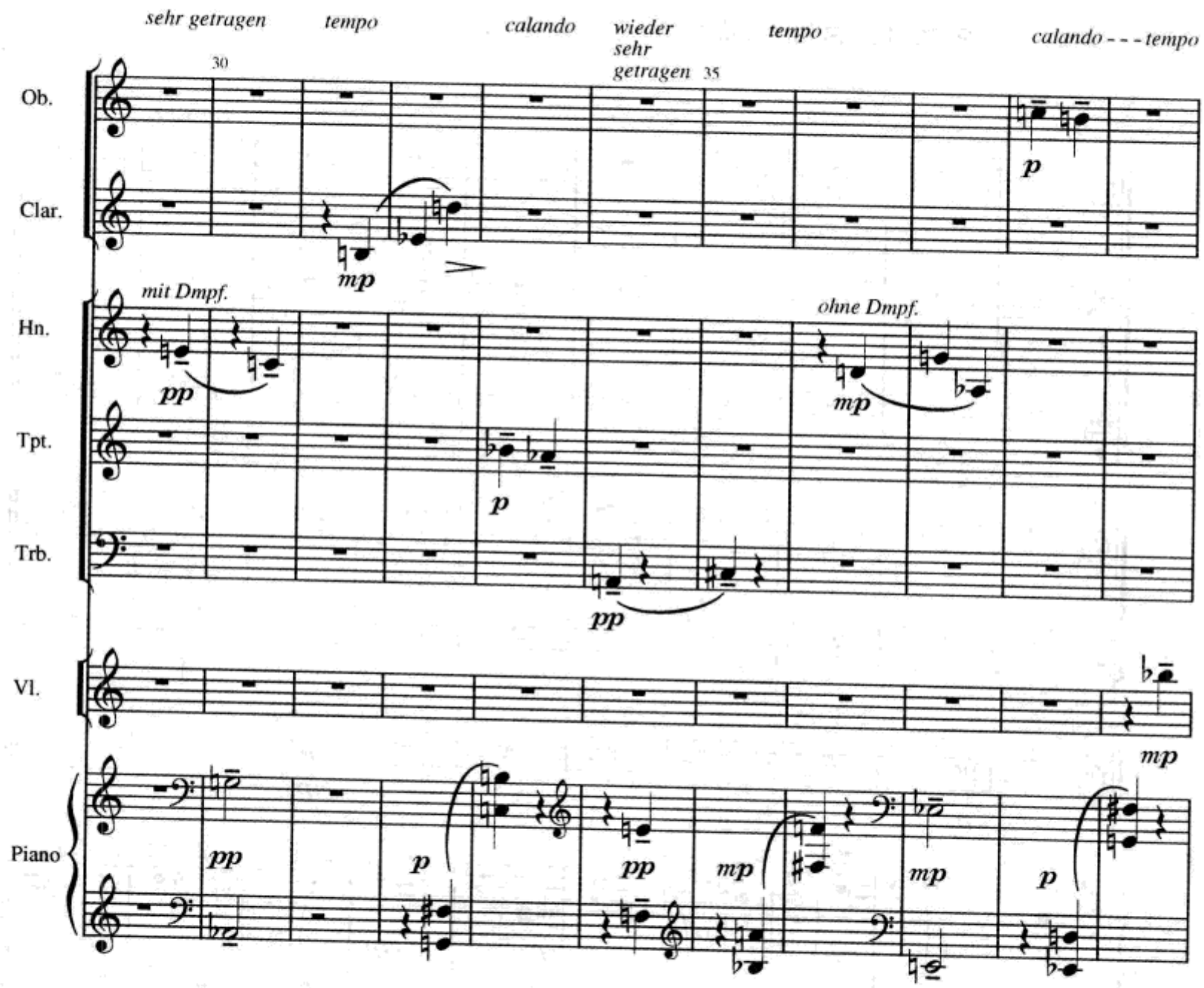
这些音列表明,一个序列在旋律与和声方面的各种可能性是作曲家优先考虑的重要因素。例如,在贝尔格的序列中,三度的显著地位在使作品形成近乎三和弦织体的构架中显然扮演了重要的角色。同样在贝尔格的音列中,序列的第1、3、5、7号音(用括线表示)相当于小提琴的空弦音高,而最后四个音则构成了全音音阶的一部分,模仿了巴赫众赞歌《我心满足》开始部分的音高,从而形成了最后乐章的主要性格特征。第二个例子来自于达拉皮科拉的《安娜莉贝拉的音乐札记》,是一个**全音程序列**(all-interval series),即由11种不同的音程构成的序列。

例29-14威伯恩《协奏曲》演示了两种手法,这两种手法在威伯恩的音乐中都经常出现。第一种是旋律线的微分化,被称做**点描技术**(pointillism)。第二种是把在音色和音区上相互对立的微小的旋律片断刻意地并置起来,在其中旋律某种意义上是由快速变换的音色构成的,被称做**音色旋律**(Klangfarbenmelodie),或照字面意思为"音响色彩旋律"。这个术语最早由阿诺德·勋伯格提出,并将这种技术应用在他创作的《五首管弦乐小品》op. 16的第三乐章中。这部作品首次出版时使用的标题是《色彩》。当你聆听这部作品的录音时,试着仔细感受其中音色和节奏之间的结合而不是音高关系,这对你会很有帮助。

与威伯恩大多数作品一样,例29-14也非常有助于无调性分析。注意其中集合类型3—1(012)和3—3(014)的协调使用,乐谱上对此已做出了几个标记。

例 29-14 威伯恩:《协奏曲》,op. 24, 第二乐章





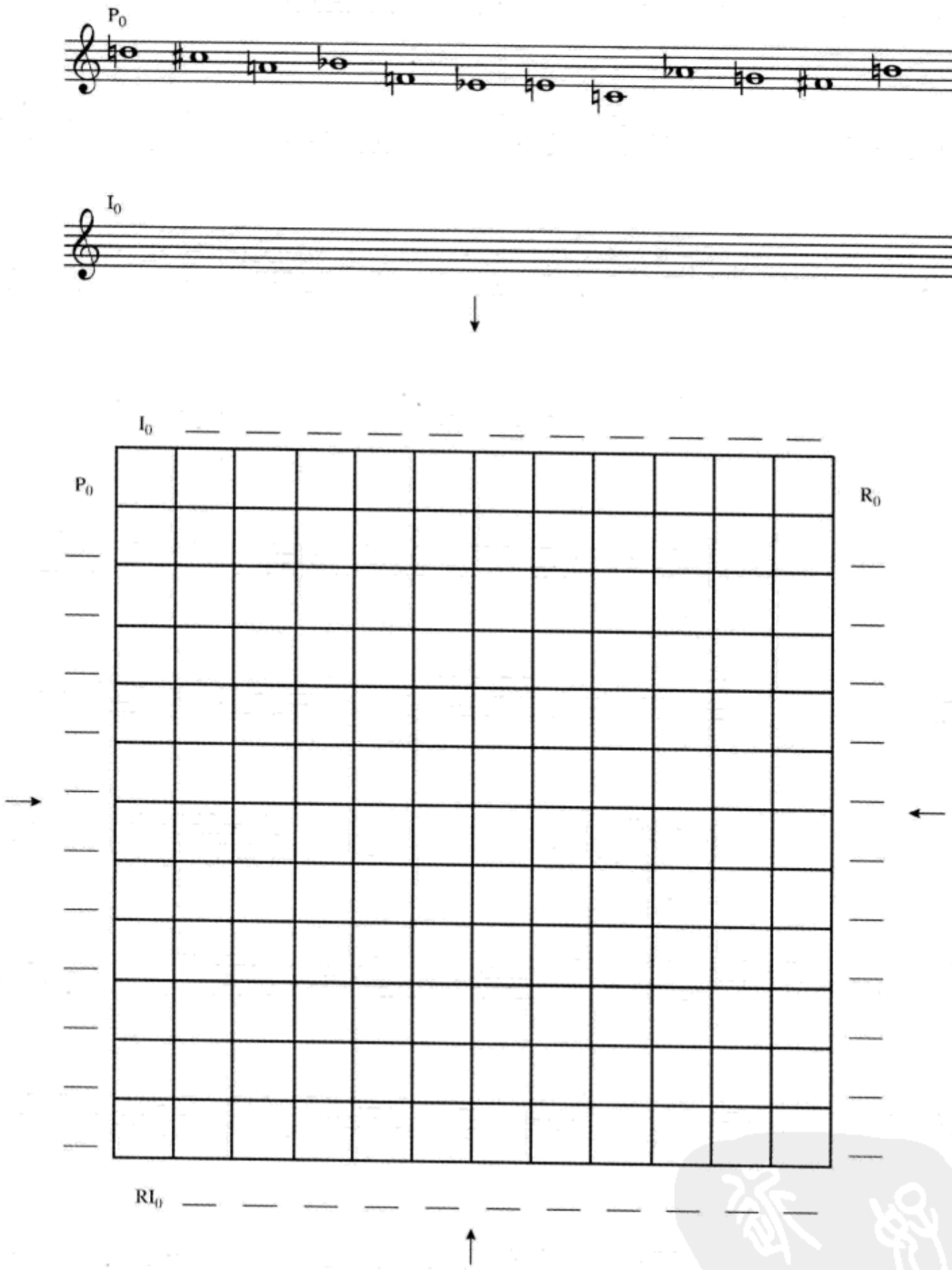
在此我们也应该提及,十二音技法虽然是被特意设计出用以回避(或更确切地说是代替)调性的一种系统方法,但它却被后来的一些作曲家用来作为组织具有较多调性倾向音乐的有效手段。例如,请分析贝尔格《小提琴协奏曲》(例29-13)序列的调性倾向。序列还可以被用来作为组织准泛自然音(quasipandiatonic)段落的一种方法,也可以含有12个以上的音或甚至少于12个音。例如,斯特拉文斯基为他的《双钢琴奏鸣曲》第二乐章的变奏设计了一个二十八音序列,为《纪念迪伦·托玛斯》设计了一个五音序列。

自测 29-2

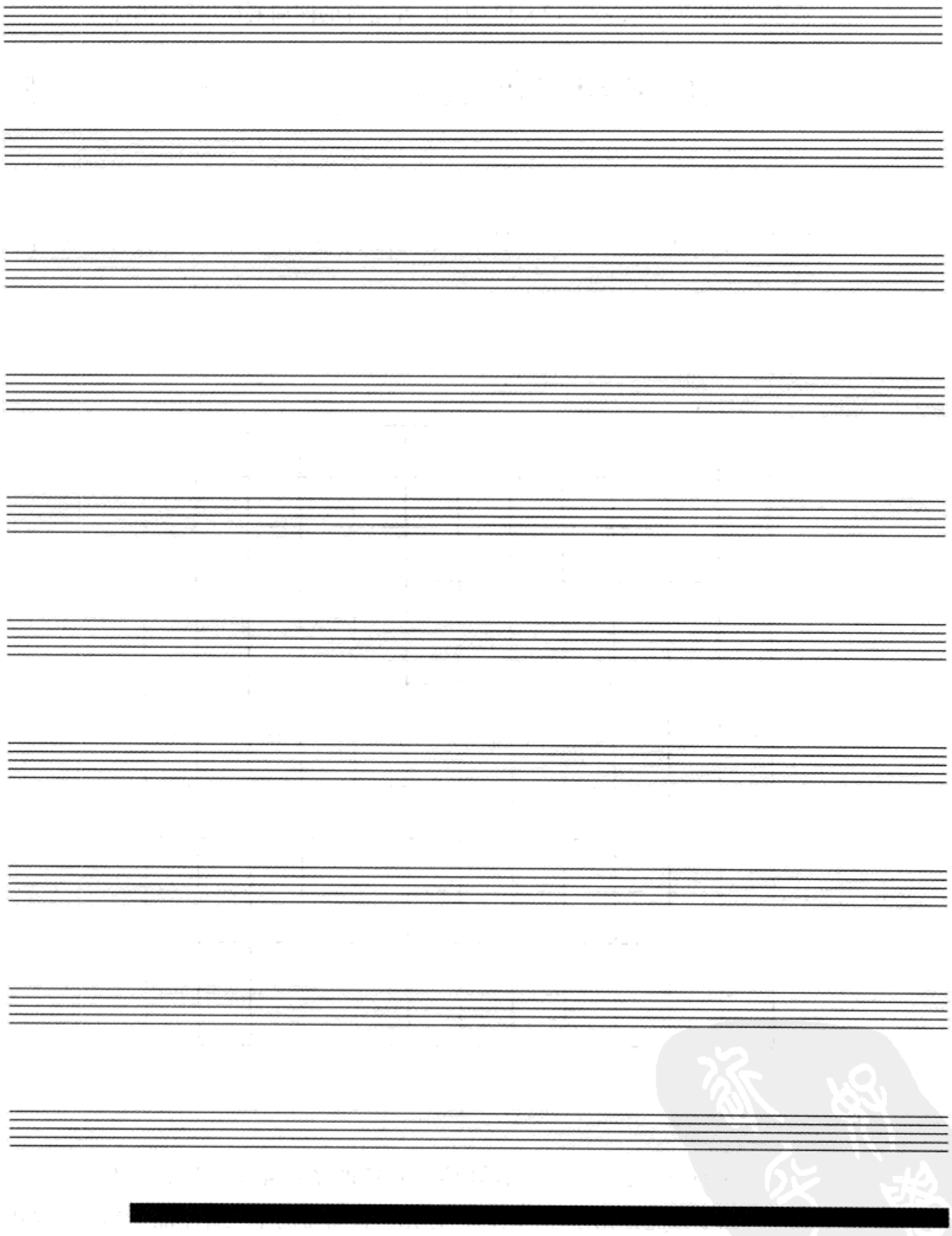
(答案从第663页开始。)

A. 12×12矩阵。下面给出的序列构成了勋伯格《第四弦乐四重奏》op. 37的基础。在下面的空白五线谱上写出它的I_0结构,然后在给出的空白矩阵上,用本

节讲述的指导方法完成 12×12 矩阵。在矩阵的四周要标出序列结构。



B. 用你刚刚完成的这个由勋伯格 op. 37 的序列构成的矩阵，以及罗斯·李·芬尼《孤独》(例 29–10)的结构设计，创作一首简短的十二音小品。你的作品中要有三种序列结构陈述：(1)P_0，(2)序列的逆行结构(或可能的 48 种中其他的序列结构)，(3)基于 P_0 上的和弦。记住，运用一个或几个可重复再现的节奏动机，将使你的作品更加统一和富于连贯性。

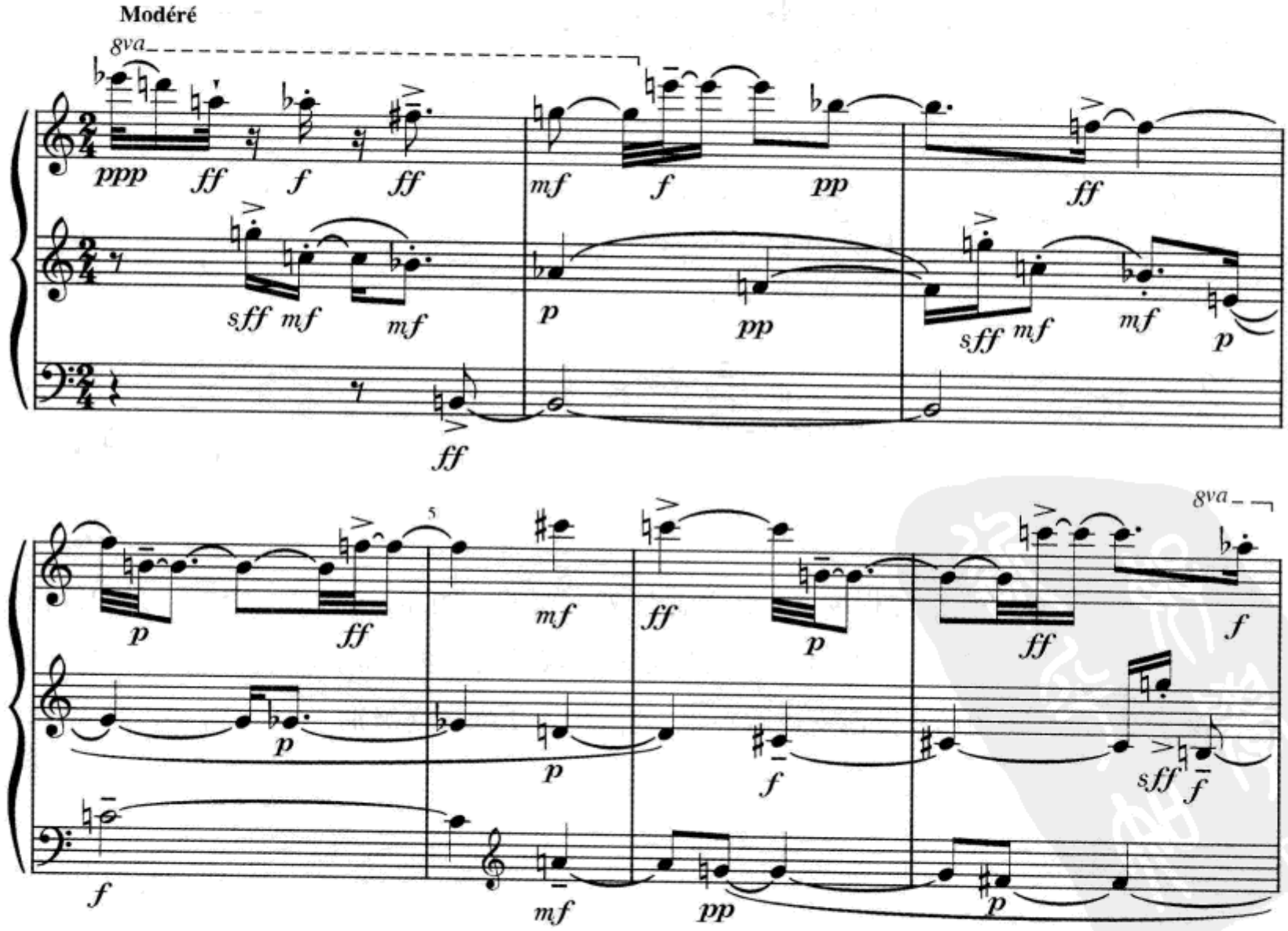


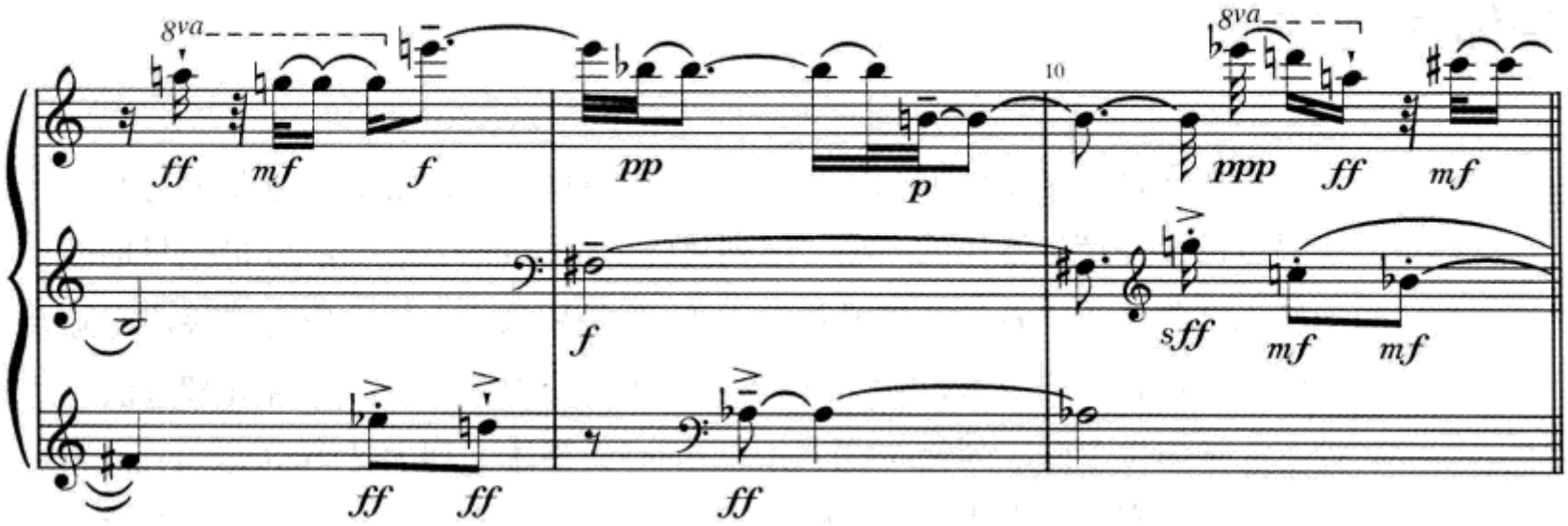
练习 29-2(A—E)见《练习册》

整体序列主义

毫无疑问，一旦作曲家执迷于音高排序的观念，就会不可避免地对其他音乐参数的排序产生浓厚的兴趣。**序列化**(serialization)，这一在 20 世纪早期就被一些人认为是十二音技法同义词的术语，就是用来表示作曲家在最终确定除音高外的其他音乐参数时，也都必须依赖预先设定好的序列的一种处理方法。这种方法被称做**全面序列化**(total serialization)或**整体序列主义**(integral serialism)。有两位作曲家成为实践这一构想的发轫者。安东·威伯恩，他对排序和对称的迷恋我们已经在前面看到了。另一位是奥利维埃·梅西安，他的节奏练习曲《时值与力度的模式》使他在达姆施塔特暑期课程班上的学生们产生了深远的影响，特别是皮埃尔·布列兹（Pierre Boulez）和卡尔海因兹·施托克豪森(Karlheinz Stockhausen)。例 29–15 是梅西安的《时值与力度的模式》，这是一首三行谱的钢琴独奏作品。

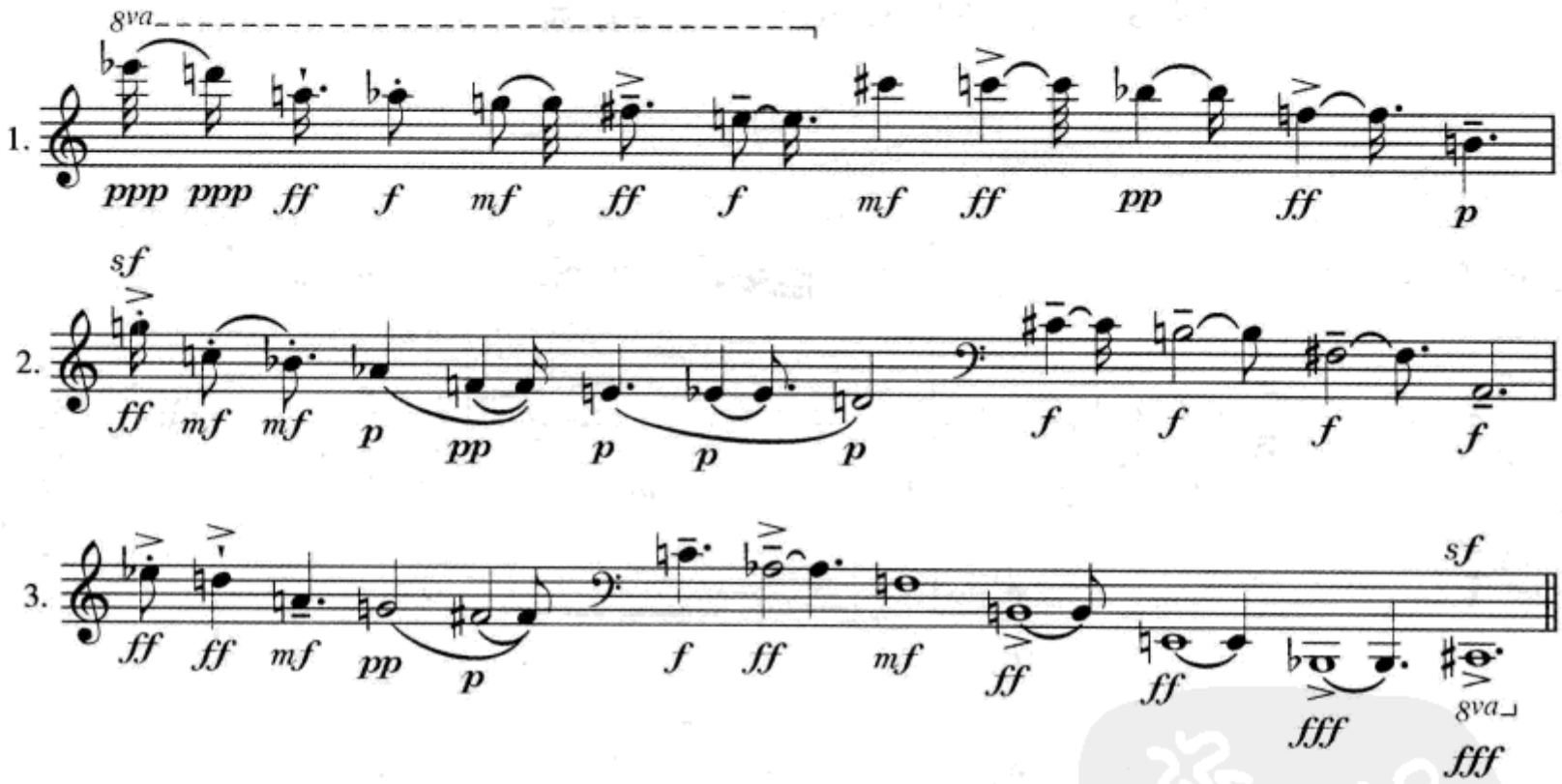
例 29–15　梅西安:《时值与力度的模式》，选自“四首节奏练习曲”



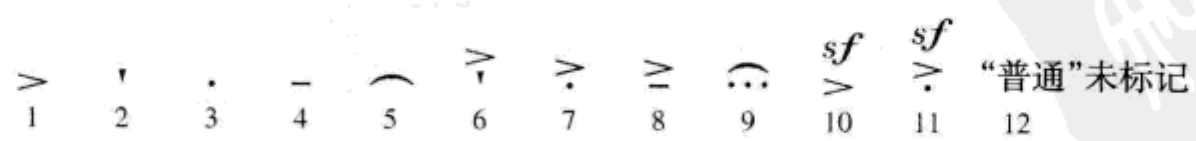


《时值与力度的模式》中的音高次序并不是以严格的序列方式决定的。梅西安在乐谱的导言中解释,他使用了一个三十六音的序列,由三个相互独立的十二音音组组成,每一组被指定在钢琴的特定音区。例 29–16 是这三个音组。

例 29–16 梅西安:《时值与力度的模式》序列



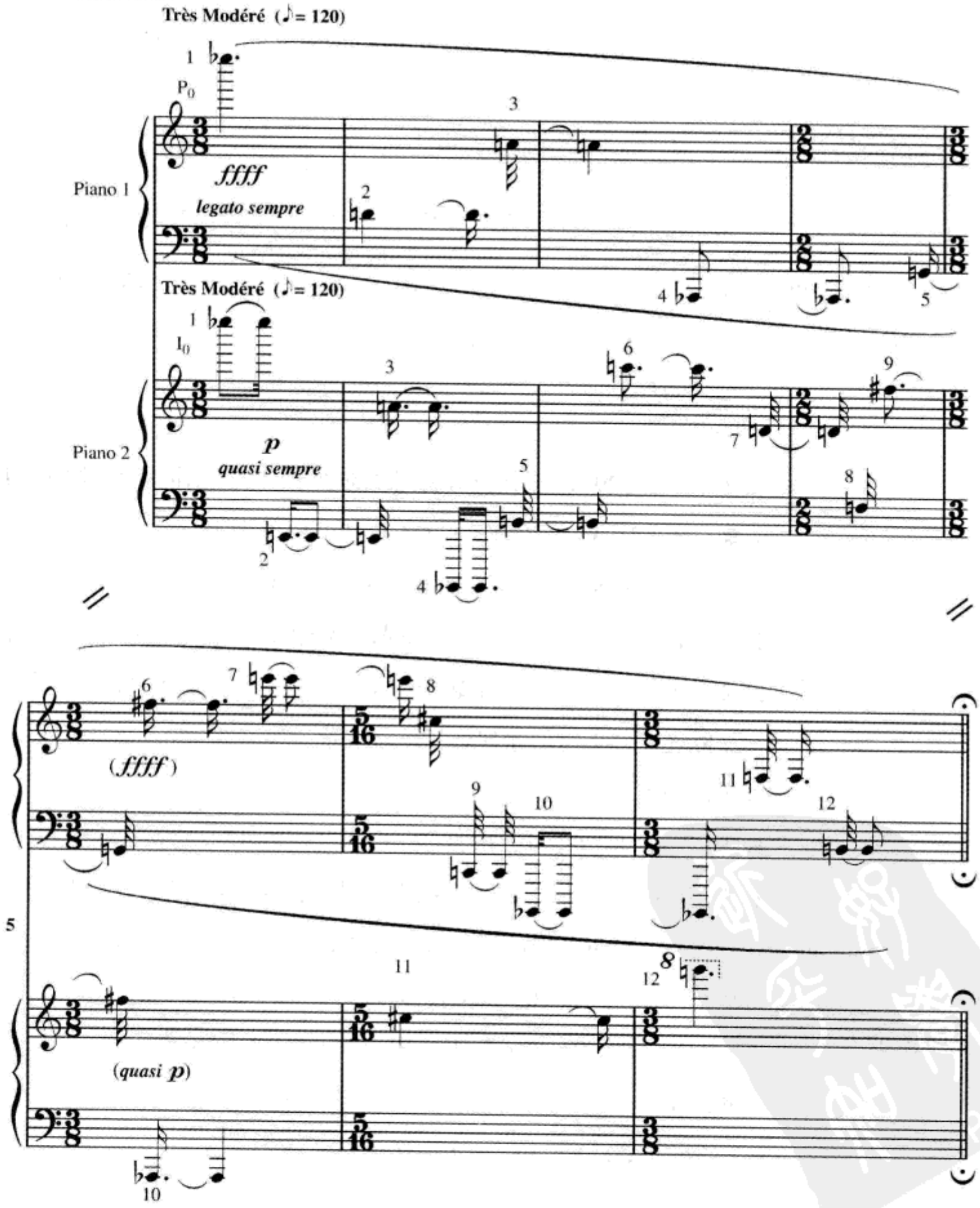
音区在一定程度上是由音高序列控制的。例如,注意这三个音组是如何根据音区叠置的,最高音是如何被分配为较短的时值,而最低音又是如何被分配为较长时值的。梅西安还解释说,他使用了 7 种力度级别,从 *ppp* 到 *fff*,以及 12 种发音模式,如下所示:



因此，不可能有同一音级的两种形态是相同的。

美国作曲家米尔顿·巴比特真正开始对音高之外的音乐要素做序列化的探索，是在他创作于1947年的《三首钢琴曲》(*Three Compositions for Piano*)中。在对巴比特所进行的实验毫不知情的情况下，皮埃尔·布列兹于1952年创作了为两架钢琴演奏的《结构Ia》。例29-17是《结构Ia》的开始部分。

例29-17　布列兹：《结构Ia》



《结构 Ia》的音高序列(pitch series)采用了梅西安《时值与力度的模式》序列中的第一个音组(例 29–16)。布列兹给音高序列的每一个音都指定了固定的序号、时值、力度级别和发音模式,如例 29–18 所示。

例 29–18　布列兹:《结构 Ia》的序列

序号	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
音高序列	E♭	D	A	A♭	G	F♯	E	C♯	C	B♭	F	B
时值	𝅗𝅥𝅰	𝅗𝅥𝅯	𝅗𝅥𝅯.	𝅗𝅥𝅯	𝅗𝅥𝅯𝅰	𝅗𝅥𝅯.	𝅗𝅥𝅯..	𝅗𝅥	𝅗𝅥𝅰	𝅗𝅥𝅯	𝅗𝅥𝅯.	𝅗𝅥.
力度	*pppp*	*ppp*	*pp*	*p*	*quasi p*	*mp*	*mf*	*quasi f*	*f*	*ff*	*fff*	*ffff*
发音模式	>	⩾	·		normal	⌒	ˌ	*sfz* ^	⩾ˌ		‾	⌒

在《结构 Ia》例 29–17 中,钢琴 1 陈述音高序列的 P_0 结构,钢琴 2 陈述的是 I_0 结构:

钢琴 1　E♭ D A A♭ G F♯ E C♯ C B♭ F B

钢琴 2　E♭ E A B♭ B C D F F♯ A♭ C♯ G

为了确认应用于第 1—7 小节的**时值序列**(duration series),利用《结构 Ia》的序列例 29–18,查看你在乐谱中碰到的每一个时值的固定序号。你会发现钢琴 1 和钢琴 2 陈述了以下时值序列:

钢琴 1　12 11 9 10 3 6 7 1 2 8 4 5

钢琴 2　5 8 6 4 3 9 2 1 7 11 10 12

利用例 29–18,把时值序列的固定序号与音级相互对应,我们发现钢琴 1 的时值序列与音高序列的 RI_4 等同,钢琴 2 的时值序列与 R_8 等同。

钢琴 1　12 11 9 10 3 6 7 1 2 8 4 5

RI_4　B F C B♭ A F♯ E E♭ D C♯ A♭ G

钢琴 2　5 8 6 4 3 9 2 1 7 11 10 12

R_8　G C♯ F♯ A♭ A C D E♭ E F B♭ B

自测 29-3

（答案从第 664 页开始。）

A.

1. 全面序列化的创作方法与原创的十二音技法有什么区别?

2. 写出两位用这种技法进行实验的作曲家名字。

小 结

后调性理论为我们提供了揭示无调性音乐潜在结构的分析手段。集合理论建立了一种描述无调性音乐音高结构的系统方式，为我们提供了一个为任何一种十二音结合命名的统一方法。勋伯格的十二音技法与它的革命性变革一样意义深远。在第二次世界大战之后，几乎每一位作曲家都感觉到整体序列原则在其作曲技术中的必要性。甚至像科普兰和斯特拉文斯基这样起初抵制序列主义影响的作曲家，最终还是屈从于它的诱惑。威伯恩对排序和对称的兴趣为全面序列化铺平了道路，即对包括音高在内的各项音乐参数进行排序，例如节奏、力度和发音法。

正如你将在下一章中看到的，有两种看上去完全对立的作曲方法却显示出惊人的相似性——一种是努力实现全面的控制，而另一种则是通过偶然的机遇试图完全放弃控制。这两种方法可能得到的是相似的音乐效果，某种意义上反映了作曲家追求从传统创作手法中解脱出来，并借助这些方法寻求对新音响和新形式的可能性进行开掘的愿望。

第三十章
新的趋向

导　言

从前面两章中我们可以看出，20 世纪早期是以两个方向的探索性发展为特征的：一方面是后浪漫趋势的进一步延伸，另一方面则是有意识地（有时甚至是激进地）试图建立一种全新的音乐语言。两个阵营的作曲家都成功地发展了各自不同的新的音乐表现方法，这些方法无疑代表了他们的时代。在不断发展的多样化音乐语言中，这种早期的二元性仍在继续显示着它的存在。

在这一章中，我们将要讨论一些作曲家们努力探索的其他方向。在 20 世纪音乐实践的过程中，织体和乐器资源的扩张扮演了重要的角色，同时作曲技术中被加入了机遇和过程的因素。针对作曲家和演奏家技术能力上的拓展也成为创作中要考虑的重要方面。虽然在这一简短的章节中不可能讨论所有这些当代作曲家们采用的新的表现方法，但是我们将力求在下面的讲述中对这些领域中的各种发展都有所涉及。

织体、音色和调音的探索

我们已经看到织体在 20 世纪音乐思维演变中所起到的日益重要的作用。原因之一，是织体能够提供一种令人信服地从传统调性及和弦中摆脱出来的音乐组织手段。甚至在德彪西的相对保守的织体风格中，我们也可以发现那种非常不规则的没有伴奏且棱角分明的旋律、独立于功能思维之外的音型，以及纯

粹为了色彩目的的纵向音响。

当作曲家们将注意力转向对织体更深层的开掘时，不但在传统乐器演奏者的演出要求方面发生了变化，而且在乐队结构和乐队规模方面也发生了变化。斯特拉文斯基《春之祭》(1913年)这种使用大型管弦乐队的作品，已逐步让位于对室内乐组合的重新关注。对非传统乐队的兴趣在很大程度上促使更小型化、更多样化的乐队组合得到了认可。勋伯格为朗诵者、长笛/短笛、小提琴/中提琴、单簧管/低音单簧管、大提琴和钢琴而作的《月迷彼埃罗》(1912年)，是一个非常重要的范例。斯特拉文斯基为单簧管、大管、短号、长号、打击乐、小提琴和低音提琴而作的《士兵的故事》(1918年)，也成为众多作曲家竞相效仿的创新模式。这是一个**剧院音乐**(theater music)的例子，里面包括一个叙述者和一些为一个或更多人物演讲的角色，此外还有关于舞台移动和舞蹈的具体说明。

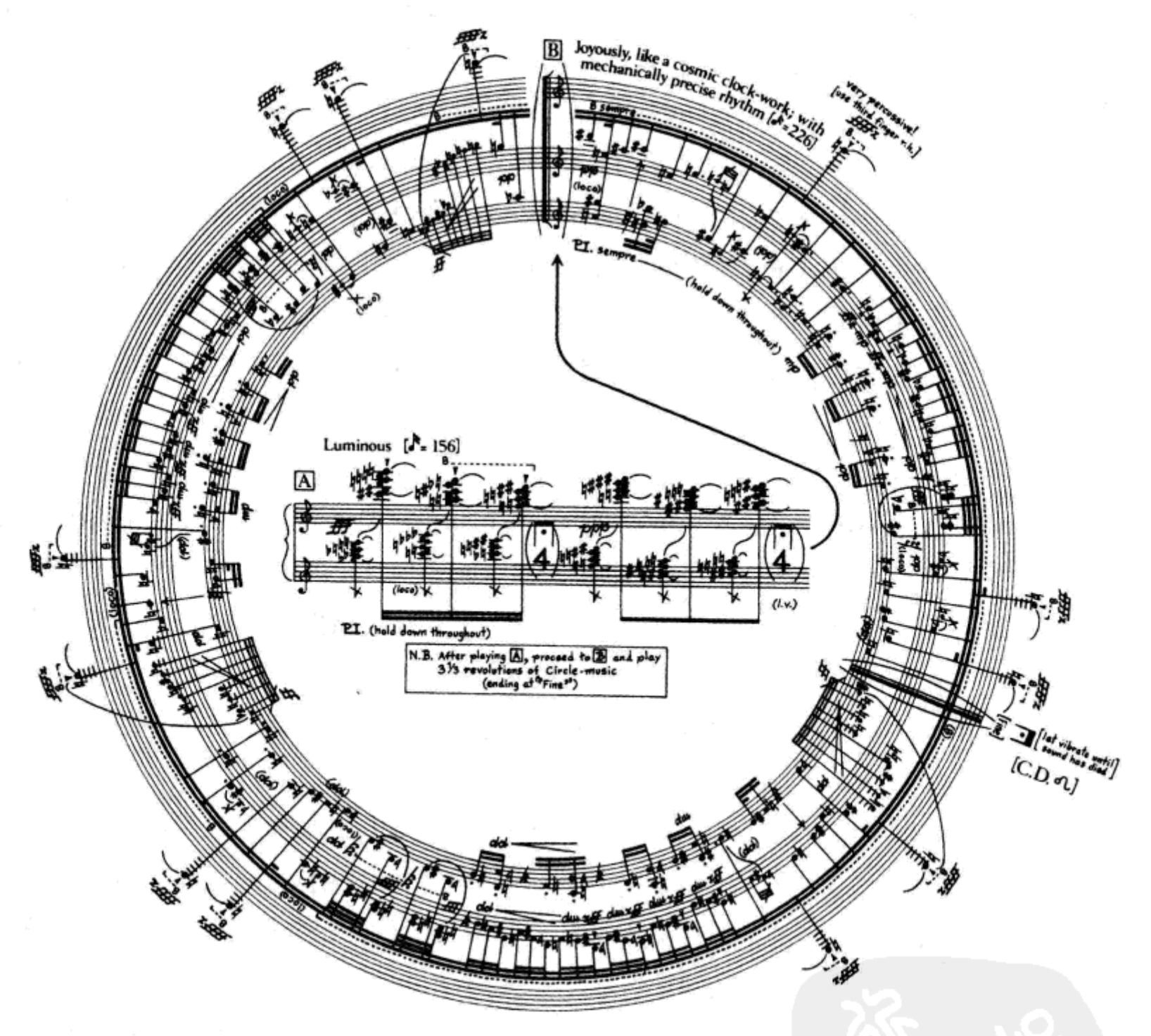
采用更多的方法发掘传统乐器色彩的潜力对作曲家具有大的吸引力。我们已经注意到亨利·考埃尔的《玛努努的潮汐》(1912年)中在钢琴上所进行的音簇试验。在《风鸣琴》(1923年)中，考埃尔要求演奏者无声地按下钢琴琴键，然后划动或弹拨钢琴内的琴弦进行演奏，以显示出作品标题中这种由风吹奏的乐器所带来的灵感。在《狐女》(1925年)中，考埃尔再次要求演奏者在钢琴内部演奏，通过弹拨琴弦或者用手指或指甲在琴弦上划动所产生的效果，试图唤起人们对作品标题中爱尔兰民间传奇女妖的想象。我们还应该提到查尔斯·艾夫斯在他的《第二钢琴奏鸣曲》(副标题为《康科德，马萨诸塞，1840—1860》)(1910—1915年)中对音簇的广泛使用，甚至在第二乐章中还要求使用14¾英寸的木条来演奏一组音簇。

约翰·凯奇(John Cage)，关于他在不确定音乐领域所做的开创性努力我们还将在后面讨论，在20世纪30年代，开始为**预置钢琴**(prepared piano)——一种在琴弦的特殊位置精确地放置不同物体或材料(如螺丝钉、金属或橡胶螺栓、塑料、毛毡或硬币)的钢琴创作作品。这种音乐的打击乐效果直接反映在凯奇为预置钢琴和室内乐队而作的《奏鸣曲与间奏曲》(1946—1948年)和《协奏曲》(1951年)中，其编配不但有大量的钢琴琴弦预置，还有一大组打击乐器。

20世纪70年代，乔治·克拉姆使用**乐器扩展的技术**(extended instrumental techniques)，继续拓展对钢琴色彩的探索。在为钢琴家戴维德·博格所写的两部扩声钢琴(amplified piano)作品《大宇宙》卷I(1972年)和卷II(1973年)中，克拉姆尝试实现传统的(键盘)和非传统的(钢琴内部)演奏技术的综合。这部作品的副标题是《以黄道带命名的十二首幻想曲》，表示了对巴托克的《小宇宙》和德彪

西的《前奏曲》的敬意。克拉姆的记谱方式极具个性,有时甚至用图画来体现他音乐之外的构思。例30–1选自《大宇宙》卷I第八首《无限的魔圈》。

例30–1 克拉姆:《无限的魔圈》,选自《大宇宙》,卷I



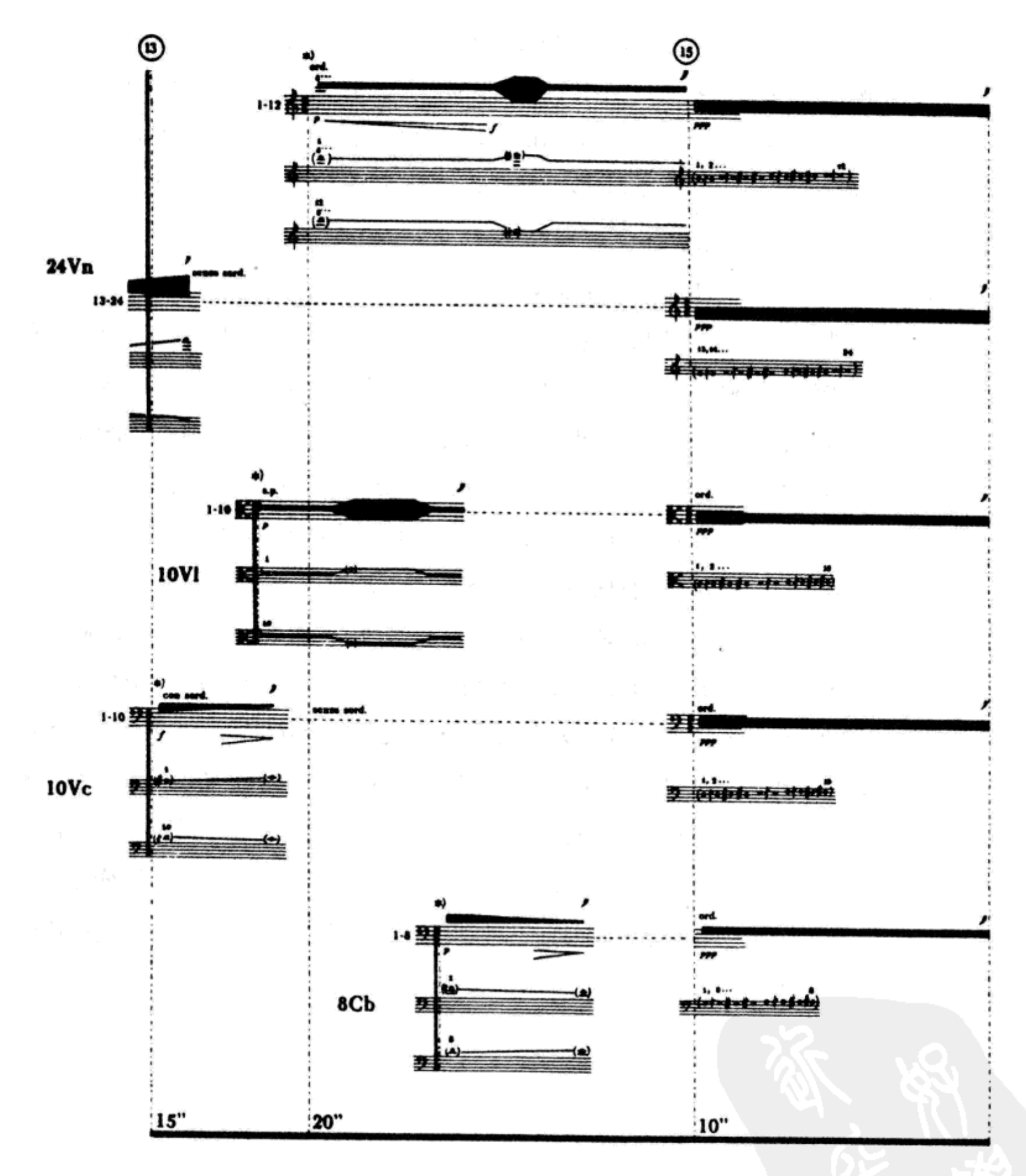
《大宇宙》要求钢琴家在钢琴内的弦上划奏或弹拨,并准确地演奏出泛音,还要对着钢琴弦吟诵、吹口哨和低语。在这里应注意的是,克拉姆探索所有音色可能性的兴趣已经扩展到其他的媒介。例如在为电子弦乐四重奏所作的《黑天使》(1970年)中,他使用同样的方式对弦乐四重奏进行探索,要求演奏者使用一系列特殊的技巧,像演奏打击乐一样,并且要用不同的语言有节奏地吟诵。

打击乐的地位在20世纪得到了极大的拓展。这一领域最早的里程碑之一是埃德加·瓦雷兹的《电离》(1931年)。作品要求13位音乐家演奏共计37件打击乐器,除了常规的打击乐器外,还包括铁砧、雪橇铃、高音汽笛和低音汽笛、刮响器、响板、沙球、敲板、牛铃、铜锣、管钟、钟琴和钢琴。30年代另一座里程碑是约翰·凯奇为6位打击乐者所作的《第一结构(金属)》(1939年),作品要求使用异国的乐器,如雷声金属薄板、刹车鼓、公牛铃、日本寺庙钟、土耳其钹、水锣、弦钢琴以及其他乐器。

包括卢·哈里森(Lou Harrison)和哈里·帕奇(Harry Partch)在内的一些美国作曲家,一直在为像爪哇的佳美兰这样的东方传统打击乐组合广泛地实验新的敲击性效果和音乐。帕奇主要以新打击乐器的发明者而闻名,比如他发明的菱形马林巴、云室滚筒、圆锥锣和葫芦树等。他还试验了基于**合理的语调**(just intonation)的非传统调音(tuning)系统,在该系统中音程是按整数比呈现的。他的《音乐起源》(*Genesis of a Music*,1949年)一书很有影响,书中介绍了调音理论的综合历史,并论证了他自己的调音理论和美学思想。

克里斯托夫·潘德雷茨基的弦乐队作品《广岛罹难者的挽歌》(1960年),表现出对传统织体和音响的明显背离。作品中音块、音簇,以及类似模仿复调的交织线条之间的微妙交替,是听众感受和确定其结构的主要因素。潘德雷茨基将弦乐队细分为52个独立声部,要求扩展弦乐的演奏技术以表现多种色彩。这些技术包括靠近琴马、靠近指板、弓杆击弦和弓杆拉奏,还有像在琴马后面演奏、演奏尽可能高的音等更新的方法。他还使用基于**四分之一音**(quarter tone)的微分音,即将一个八度均分为24等份。例30-2是这部作品总谱的其中一页。

例 30-2 潘德雷茨基:《广岛罹难者的挽歌》



这个乐谱是**图形记谱法**(graphic notation)的一个范例,是用非传统符号表达音乐信息的一种记谱方法。注意标号 13 处缓慢地扩张和收缩的音簇带。同样注意标号 15 处由 24 把小提琴开始的静态**四分之一音音簇**,它得到了由更下层的

弦乐声部以相似的音簇带给予的支持。这个乐谱也是一个**比例记谱法**(proportional notation)的范例,是通过事件和时间控制的间隔来标示出近似时值的记谱方法。在这个例子中,时值是以乐谱底端时间线上的秒来标记的。

这种不是通过音高而是通过区分音色、节奏、密度、音区等产生音响集群的音乐创作,其思想可以追溯至艾夫斯、考埃尔和瓦雷兹。另外一位因其**音响集群作品**(sound-mass compositions)而广为人知的作曲家是乔治·利盖蒂(György Ligeti)。他的复杂的、有着类似音簇外表的早期管弦乐作品,如《大气层》(1961年),其实是源自于**微复调**(micropolyphony),一个用来描述声部间卡农关系的术语。有意思的是,利盖蒂的音乐能够引起如此众多听众的关注,是由于他的不少作品被突出地用在了斯坦利·库布里克1968年拍摄的电影《2001:太空奥德赛》中。利盖蒂的键盘作品,特别是为管风琴的《音量》(1962年)、为羽管键琴的《连续》(1968年),还有他的三本钢琴独奏作品《练习曲》(1985—2001年),都已成为当代音乐创新的手册,并继续成为其他作曲家学习的范例。

对人声技巧扩展的应用可以追溯到勋伯格在《月迷彼埃罗》中使用的"吟诵"(半说半唱),一种介乎于歌唱和戏剧性朗诵之间的歌唱方法。彼得·马克斯韦尔·戴维斯(Peter Maxwell Davies)的《疯国王的八首歌》(1969年)和乔治·克拉姆的《孩子们远古的声音》(1970年)继承了这个人声试验的传统。卢恰诺·贝里奥(Luciano Berio)的许多声乐作品也代表了**新人声主义**(new vocalism),这一术语有时是指具有特殊表演天赋的演员声乐技巧。贝里奥与凯西·贝贝里安(Cathy Berberian)的合作催生了大量出色的作品,如为女声独唱、竖琴和两位打击乐手所作的《循环》(1960年),作品采用了肯明斯的诗词。

值得注意的是爵士和摇滚因素逐渐融入到当代作曲家的音乐语言。第一次世界大战后,爵士乐,尤其是拉格泰姆独特的和声和节奏语言激发了大量作曲家将爵士因素引入音乐的兴趣。例如,斯特拉文斯基的《拉格泰姆》(1918年)、达律斯·米约的《世界的创造》(1923年)、乔治·格什温的《蓝色狂想曲》(1924年),以及阿伦·科普兰(Aaron Copland)的《剧场音乐》(1925年)。应单簧管演奏家兼乐队领队伍迪·赫尔曼之约,斯特拉文斯基甚至为单簧管和爵士乐队创作了一首题名为《乌木协奏曲》(1945年)的协奏曲。第二次世界大战后,作曲家冈瑟·舒勒(Gunther Schuller)领导了被称之为"**第三潮流**"(third-stream)的运动,这一运动将爵士乐的元素与当代严肃音乐整合在了一起。在歌剧中引用爵士因素的兴趣可以上溯至库尔特·魏尔(Kurt Weill)的《三便士歌剧》(1928年)和乔治·格什

温的《波吉与贝丝》(1935年),并在如约翰·伊顿(John Eaton)的歌剧《风暴》(1985年)和安东尼·戴维斯(Anthony Davis)的歌剧《X,马尔科姆X的生活与时代》(1986年)中得到延续。

摇滚乐则以其易于辨认的方式融入到乐队之中。套鼓、电吉他、电贝司、合成器(随后将予以讨论)、话筒,以及现场扩音设备的使用作为其典型特征,被引入到了当代音乐厅。迈克尔·道格提(Michael Daugherty)的音乐明显是一种摇滚和经典先锋派传统的混合物,其音乐常常是以当代流行文化偶像如猫王、超人和利勃拉斯为基础的。与斯特拉文斯基《士兵的故事》采用同样的乐队编制,道格提的《逝去的猫王》(1993年)要求大管独奏者装扮成猫王的形象。可以这样描述这部作品,罗马天主教追思弥撒的素歌旋律《末日经》上持续不断地一系列变奏与稳固的摇滚节拍之间的对置。

不确定性

不确定性(indeterminacy)或**偶然性**(aleatory)是指作曲家试图让作品中的某些因素处于不确定状态的一种音乐。虽然这两个术语都基本上是在20世纪才加入到音乐语汇中的,但是音乐中机遇的概念在音乐记谱和音乐表演中却早已不是新鲜的东西了。

18世纪一个著名的不确定性的例子可以在J. S. 巴赫的《赋格的艺术》(1750年)中找到,因为作曲家没有明确指明该作品的乐队编制。一定程度上,由来已久的爵士乐即兴演奏可以被认为包含了机遇的因素,尤其是当即兴是由现场的独奏家或小组自发地演奏出来的时候。然而,这一术语通常是专指那种作曲家有意识地放弃对作品写作和/或表演的控制的那类音乐。

音乐创作中偶然性的应用可以通过两种方法之一来实现:(1) 作曲过程本身就是不确定的,可能是这种方法也可能是其他方法;(2)作品的整体构思可以被精确地记写下来,但具体细节则或留给演奏者,或留给随机的偶然。

最著名的或许也是最早将偶然性作为音乐创作和音乐表演的有效方法的倡导者是美国人约翰·凯奇。在钢琴独奏《变之乐》(1951年)中,凯奇使用的**机遇程序**(chance procedures)源自于《易经》,一本中国古老的关于变化的书籍,并由它来决定作品的音高、时值、力度等等,然后再将其用传统的"固定"乐谱记录下来。

使凯奇得到最广泛认知的作品也许就是《4'33"》(1952年)。这部作品1952年8月29日由他的长期专业合作伙伴钢琴家戴维·图德首演于纽约的伍德斯托克。出版的乐谱只有一页纸,上面标示了三个乐章,每个乐章的演奏说明只有"长休止"。谱纸底端的演奏注释明确说明,作品可以持续任意长的时间,可以由任意乐器或任意乐队组合演奏。作品标题来自演出时间的总长度,用"分"和"秒"表示。图德用盖上琴盖表示每一乐章的开始,用打开琴盖表明每一乐章的结束。在每一乐章的持续期间(分别是33",2'40"和1'20"),图德在舞台上保持不动。迈克尔·尼曼在他的《实验音乐:凯奇和超越》一书中这样描述这部作品的重要意义:

《4'33"》证明寂静是不存在的。它证明了我们周围总会有声音,证明了它们值得去关注的事实。对凯奇而言,"环境声音和噪音比那些由世界音乐文化创作出的声音更具有美学上的实用意义"。《4'33"》不是消极的音乐,而是主张音乐无处不在*。

凯奇为12台收音机所作的《想象的风景No. 4》(1951年),为我们提供了另一个由他策划的**实验音乐**(experimental music)的范例。作品由24位演奏者表演,每两人一组,每组配备一台收音机并各为一个独立声部。"乐谱"以精确的模式标注出调谐、音量以及音调控制的信息。此外,指挥还配备了一块秒表。显然,尽管有精确的演出说明,但由于演出的地理位置和表演时段的原因,每次演出都会与其他另外一次演出有着极大的不同。例如,在纽约城的演出总会与在内布拉斯加州奥马哈(首演地)的演出有完全不同的体验。

凯奇的弟子们对他创造性的思想做了更进一步的发展,这可以在1966—1968年间由马克思·纽豪斯(Max Neuhaus)创作的一组作品中看到。这套作品由六个"声音导向"的作品组成,是专门为音乐厅以外的场合设计的。作品的第一首是《听:穿过现成音响环境的实地旅行》。那些本来期望听一场音乐会或演讲的听众们被送进一辆巴士,手上还盖上了一个写有"听"字的印章,随后巴士在充满现实声音的环境中行驶。例如,这场"演出"是在纽约城第十四大道和D街的交叉路口的爱迪生联合发电站首演的,作品的第五首《驶进音乐》是专为汽车里的人们而设计。原作乐谱由一张纽约布法罗的一个小街区的街道地图组成,指明听众需要沿着标示的街道行驶。在这条线路沿途的不同位置,只有中波收

* Michael Ngman, *Experimenfal music: Cage and Beyond*,第二版,第26页(剑桥:剑桥大学出版社,1999年)。

音机才能收听到的无线广播发射器被安装在电话杆或树上。广播区域是按照有重叠的效果设计的,因此在任何指定时段听众听到的都是一种混合信号。由于来听这种音乐会的听众所听到的实际"音乐"常会受到大量波动因素的影响,这些因素不但来自选择好的声音(这些声音范围广泛,从噪音到各类古典音乐的细小片断),也来自天气、车速、发动机噪音等等。如果没有亲身体验,我们是不可能简单地将其概念化或者描述它引发的音乐效果的。

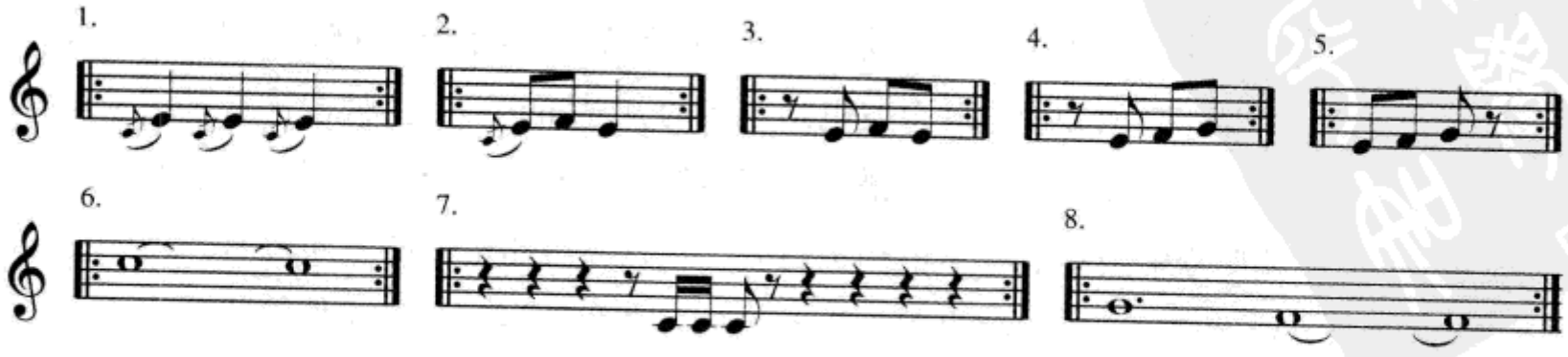
凯奇的开拓性努力刺激了大批追随者,其结果便是产生了不可思议的多样化实验。与实验音乐相关的作曲家包括莫顿·费尔德曼(Morton Feldman)、阿尔文·卢西尔(Alvin Lucier)、戈登·穆马(Gordon Mumma)、弗雷德里克·热夫斯基(Frederic Rzewski)、拉蒙特·杨(LaMonte Young)和克里斯蒂安·沃尔夫(Christian Wolff),还有特里·赖利(Terry Riley)、史蒂夫·里奇(Steve Reich)以及菲利普·格拉斯(Philip Glass),他的音乐我们将在下一节中讨论。

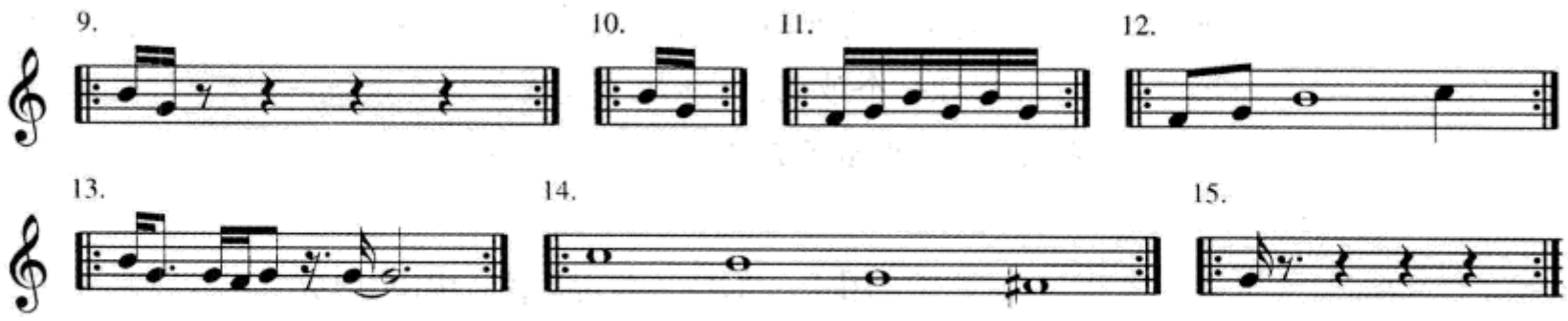
简约主义

简约主义(minimalism)是指从约翰·凯奇和莫顿·费尔德曼的音乐中发展起来的一种风格,后来被理解为是对看上去过于复杂的整体序列主义的一种反叛。简约主义的特点是重新返回了调性元素和自然音系统,使用有限的音高材料、静止的和声以及受东方音乐启发的节奏因素。与简约主义最紧密相关的是三位美国作曲家特里·赖利、史蒂夫·里奇和菲利普·格拉斯,他们都对东方音乐做过研究。与东方音乐相关的节奏设计同样常见,如重复、固定音型、复节奏、以稳定律动为核心的组织、相位调整,以及不确定因素等。

特里·赖利的《C调》(1964年)是简约主义最早的一个例子。例30-3是赖利《C调》的前15个旋律音型。

例30-3 赖利:《C调》,53个音型中的前15个





作品中的53个音型由乐队按照次序和速度演奏，乐队可以由任意数量的演奏者和任意的乐器组合构成。每一位演奏者自行决定:(1)进入的时间;(2)是否、或多少次重复每一个音型。音乐围绕一个稳定的律动核心组织在一起,这个律动由钢琴演奏者在三角钢琴的最高音区弹奏两个固定的八分音符C来保持。注意作品只使用了非常有限的音高材料。还应注意静态的和声,从C大调开始,在音型14处移动到G大调。作品的演出时间常常会超过一个小时,而对表演的审美感受很大一部分取决于听众的预期，以及演奏者能否建立一种由音高、节奏和音色移动所形成的引人入胜的对位的能力。

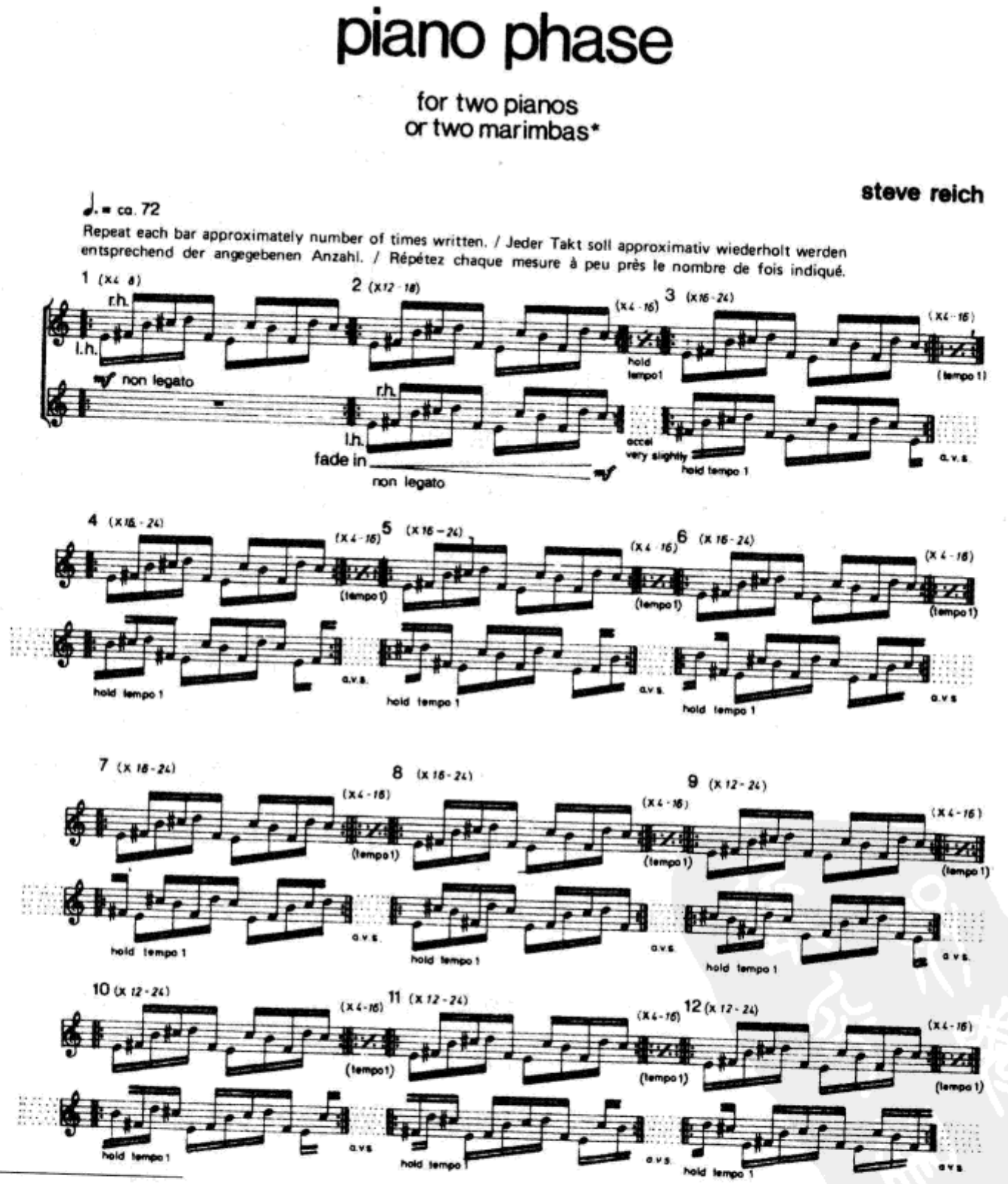
相位调整(phasing)的概念可以被看做是一个偶然程序的逻辑化扩展的过程。第一次使用这一技术的史蒂夫·里奇在他的磁带作品(后面将讨论)《大雨将至》(1965年)和《流出来》(1966年)中。《流出来》是在一位受害者讲述他1964年在哈莱姆黑人区暴乱中受伤经历的录音基础上创作的。他在录音中的话“我不得不剥开伤口并让淤血流出来让他们看”成为作品的材料来源。里奇用句子中的“流出来让他们看”制作了一个**磁带循环**(tape loop)片断。作品开始是两个版本的这一循环片断的齐奏,由磁带录音机通过两个不同的声道播放。第二声道允许做缓慢的相位漂移,与第一声道形成回声或者混响效果,依次类推,最后形成两个、四个和八个声部的卡农。在他的文集《怎样写音乐》中的《音乐是一个渐变的过程》(1968年)一文中,里奇清楚地说明了他在这些作品中的使用,现在已被普遍称做“**过程音乐**”(process music)的方法:

> 我不是指作曲过程,相反从字面上讲,其实音乐作品本身就是过程。关于音乐过程的独特之处,是指在确定所有音符到音符(声音到声音)的过程中,还确定了整体的形式。(想想一个循环或者一个无终卡农。)我对可感受到的过程感兴趣。我愿意倾听发生在整个音乐音响期间的过程。为了便于更加详尽地聆听,音乐应该是一个缓慢的渐变过程。

演奏或倾听一个渐变的音乐过程就好像:拉动一个秋千,放开它,然后观察它渐渐地停止运动;摆好一个沙漏,观察沙子慢慢地流向瓶底;在海边将你的脚放进沙子,然后观察、感受并倾听海浪将它们慢慢掩埋。*

里奇后来将这一技术应用于一部器乐作品《钢琴相位》(1967年)。《钢琴相位》由32个音型组成,由两架钢琴或者两台马林巴演奏。这种乐器配置上的不确定性是里奇音乐的常见现象。例30–4是《钢琴相位》的前12个音型。

例30–4 里奇:《钢琴相位》,32个音型中的前12个



* 史蒂夫·里奇《怎样写音乐,1965—2000》(Steve Reich, *Writings on Music, 1965—2000*)(牛津:牛津大学出版社,2000年),第34页。

例 30–5 是这部作品的演奏说明。

例 30–5 里奇:《钢琴相位》,演奏说明

反复

每小节的反复次数是不固定的,可以在每一小节给出的限制上做或多或少的变化。一般来说,反复次数应该多于最小数或少于最大数。然而,在整个过程中最重要的并不是计算反复的次数,而是倾听两个声部的关系——一旦它已变得清晰并被充分感受,就开始下一小节。

时长

虽然时长显然是可变的,但经验证明整部作品大致以 20 分钟左右为宜。

演奏

第一演奏者从第 1 小节开始,反复 4 至 8 遍后,第二演奏者以齐奏从第 2 小节淡入。在反复 12 至 18 遍并渐渐感受到舒适而又稳固的齐奏后,第二演奏者逐渐加快一点点速度,开始慢慢地领先于第一演奏者,在反复 4 至 16 遍后,领先一个十六分音符,如第 3 小节所示。然后这种关系要稳定地保持反复 16 至 24 遍(如谱所示)。小节间的点线表示出第二演奏者的渐变运动,以及两位演奏者之间相位关系的移动结果。这种逐渐相位移动的过程并保持其新的稳定关系一直持续,第二演奏者变成了领先第一演奏者一个八分音符(第 4 小节)、一个附点八分音符(第 5 小节)、一个四分音符(第 6 小节),等等,直到历经了所有十二种关系之后,才又在第 14 小节返回齐奏。之后第二演奏者逐渐淡出,第一演奏者继续在第 15 小节独奏。第一演奏者在第 16 小节改变基本样式,而第二演奏者在第 17 小节也用另一种样式淡入。第二演奏者再次非常慢地加快速度,逐渐领先并形成异相,直到在第 18 小节领先一个十六分音符(如谱所示)。这种关系仍然如前面一样稳定保持。在以这种方式历经所有八种关系后,第二演奏者于第 25 小节再次回到起点。第一演奏者逐渐淡出,第二演奏者继续在第 26 小节独奏。第二演奏者在第 27 小节改变基本样式,而第一演奏者在第 28 小节以齐奏淡入。第二演奏者再一次慢慢地加快速度,像之前一样领先并形成异相,直到

第32小节回到齐奏。在几次齐奏的反复后,一位演奏者在强拍上点头示意,然后在反复4次后两位演奏者同时结束。

排练

第一次排练这部作品时,第一演奏者最好弹奏第1小节并持续地反复,此时第二演奏者不进行相位调整,而从第3小节以准确地领先一个十六分音符直接进入。在倾听两声部之间的关系一段时间后,第二演奏者可以停下来,加入第一演奏者的齐奏,然后再一点点地加快速度,逐渐在进入第3小节时领先一个十六分音符。这种先直接跳进到第3、4、5等小节,仔细倾听之后再尝试以相位调整的方式进入的方法是基于一个原则,即只有先听出领先一个、两个或更多十六分音符进入的音响效果,才能使演奏者在做相位调整时不会把速度加得过快,以至于更早地进入到后面的小节,或者相位调整过于微小从而又滑回到开始的起点。在正式演出前有几周排练将对能够平滑地进行相位调整是非常有帮助的,而且能够解决过快地从一个小节到下一个小节做相位移动的倾向,从而使演奏者有足够的时间感受小节间逐渐地——越慢越好的——相位移动。

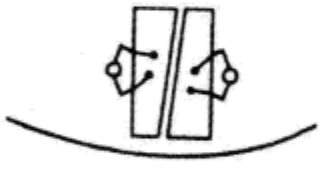
乐器

当使用两台钢琴时,它们的声音应该尽可能地一致。两个琴盖都得打开或者取下。两台钢琴的放置应如下图所示:

图 30–1

当使用两台马林巴时,它们的声音应该尽可能地一致。建议使用软的橡皮槌。*当在马林巴上演奏时,实际应该比记谱低一个八度*。如果音乐厅中超过200名听众,就应该使用常规的麦克风将马林巴的音量适当得放大。两台马林巴的放置应如下图所示:

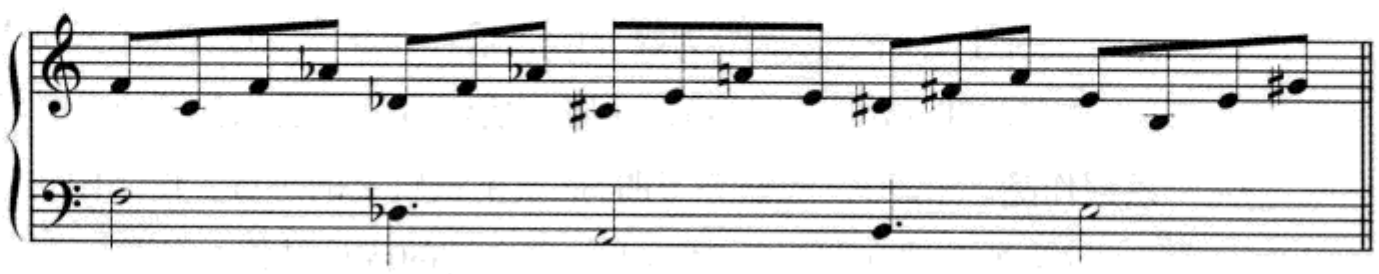
图 30–2



里奇将他早期作品中使用的相位调整技术描绘为一种基于无理数的卡农形式。《钢琴相位》中丰富的表面织体必然是一种不可预知的**合成样式**(resultant patterns)的结果,这一样式是由两个相同的声部间持续的移动关系而产生的。

菲利普·格拉斯的歌剧三部曲《困惑中的爱因斯坦》(1975年)、《不合作主义》(1980年)和《阿克纳顿》(1984年),以及他的电影音乐《失衡生活》(1982年)和《丑闻笔记》(2006年)等,都是简约主义持久受欢迎的例证。曾在20世纪60年代师从印度西塔尔演奏家拉维·香卡(Ravi Shankar),并深受其音乐思想影响的格拉斯并不在他的作品中使用相位调整技术。他所关注的焦点是一个音型的重复,并在长时间重复后,突然做出改变。这种重复使听众将注意力集中于持续变化的节奏表面的复杂性之上。如例30-6是选自格拉斯《困惑中的爱因斯坦》中的一个和弦样式。

例30-6 格拉斯:《困惑中的爱因斯坦》



这是歌剧中的一个主要主题"太空船",它构成了第四幕第三场几乎全部音乐的基础。请注意它的三和弦基础,4+3+4+3+4的节奏结构,以及最后两个和弦暗示出的正格终止。

最近,约翰·亚当斯(John Adams)将更传统的节奏程序引入到他运用的简约主义技术中。《在快速机器中的短驰》是1986年马萨诸塞州曼斯菲尔德大森林音乐节开幕式音乐会的委约作品。这是一部充满欢愉的作品,处处弥漫着富有感染力的机械化节奏。作品是为完整的管弦乐队而作,其中梆子的敲击声持续不断,偶尔令人联想起斯特拉文斯基的早期作品。与此同时,听众也会意识到一种新的、当代的语言,一种我们时代所固有的语言。

电子音乐与计算机音乐

随着作曲家对复杂的织体和色彩兴趣的不断高涨,对电子音响世界各种可能性的探索就必然得到更多的关注。最早的一件电子乐器是撒迪乌斯·卡希尔(Thaddeus Cahill)的**电传簧风琴**(telharmonium)。这是一件巨大的电子键盘乐器,使用电话网技术传送声音,于1906年首次与公众见面。被实际应用得最早的电子乐器是在20世纪20年代发展起来的,包括**泰勒明琴**(Theremin)和**马特诺电子琴**(Ondes Martenot)。这两件乐器都使用电子振荡器(稍后会提到)作为声音发生器。1945年,随着作曲家米克罗斯·罗兹萨(Miklós Rózsa)在电影《失去的周末》和《爱德华大夫》的配乐中使用泰勒明琴,对这件乐器的兴趣再一次燃起。由于其所具有的颤音、震音和滑音等特点,自从伯纳德·赫尔曼(Bernard Herrmann)在他配乐的电影《地球停转之日》(1951年)中使用了两台泰勒明琴后,这件乐器就常常与科幻小说主题的电影联系在了一起。马特诺电子琴在梅西安的《图朗加里拉交响曲》(1948年)中扮演了非常突出的角色,并被包括达律斯·米约、埃德加·瓦雷兹和皮埃尔·布列兹在内的许多重要作曲家所使用。

到了20世纪中叶,磁带录音技术的发展使**磁带音乐**(tape music)日渐流行。这是一种主要以录音磁带为媒介的音乐。1948年,无线电工程师兼播音员皮埃尔·舍费尔(Pierre Schaeffer)在法国广播电台为广播创作了由五首练习曲组成的系列作品。第一首《地铁练习曲》探索了铁轨上的声音。作品中的声音没有被修饰,只是被并置在一起从而形成一个有趣的音乐结构。他将这种音乐称之为**具体音乐**(musique concrète),因为他是直接用声音来创作,并将其组织成音乐结构而不使用传统记谱法。他的早期作品需要使用留声机设备,后来的作品则利用了新的磁带技术。在这种音乐中,声音被处理为五大类:(1)改变播放速度;(2)反向播放;(3)剪切和拼贴;(4)磁带循环;(5)磁带延迟。由这些改变的结合所形成的音色改造也同样得到了应用。

严格地讲,所谓**电子音乐**(electronic music)起初是指由**电子振荡器**(electronic oscillator)合成的音乐。电子振荡器是指使用放大器和滤波器而产生重复信号的电子线路。电子线路是为产生基础波形,如**正弦波**(sine wave)而设计的,这是一种没有泛音的声音,类似音叉或长笛空吹的声音。其他线路的设计可以产生更加复杂的泛音样式,包括**锯齿波**(sawtooth wave,基础音加所有泛音的波形,类似鼻音的声音)和**方波**(square wave,基础音加奇数泛音的波形,近似单簧管的声音)。

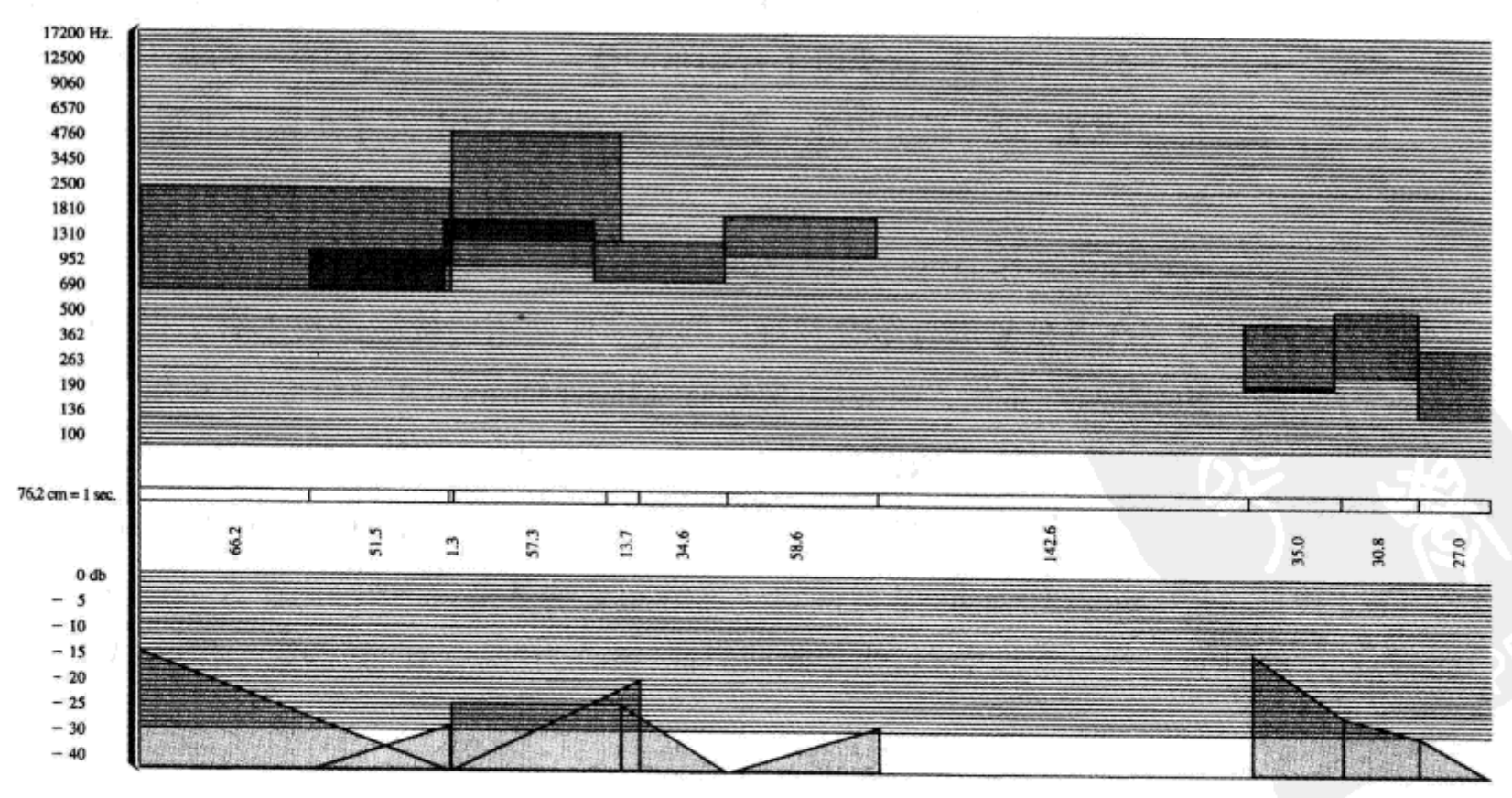
由振荡器产生的声音可以根据以下参数被精确地控制:(1)频率;(2)振幅;(3)波形。一种重复的基本波形被称之为周期性波形。在这些因素之中,我们对音高的感知与周期有关,我们对响度的感知与振幅有关。频率是与波形每秒重复的次数相关联。例如,一个波形每秒重复440次的正弦波其频率为440赫兹(缩写为Hz),即音高A4。在从20 Hz到20,000 Hz的**可听到频率范围**内,A4这个音是调音的标准音。

白噪音发生器(white noise generator)在早期电子音乐中也扮演了重要的角色。理论上讲白噪音可以由可听到频率范围内的频率的任意波形所组成,产生的是一种"嘶嘶"的声音。最后,**振幅包络线**(amplitude envelope)通过对一个振荡器发出的静态声音的整体音量轮廓的四个阶段:起奏、衰减、保持和释音的过程描述,赋予声音以音乐的形态。在声音的处理过程中,放大器、混音器、滤波器、调制器和混响单元的使用都是很常见的。

在电子音乐作品中,许多早期最重要的发展发生在20世纪中叶德国科隆的西德广播电台电子音乐工作室。该工作室因作曲家卡尔海因兹·施托克豪森创作的《青年之歌》(1956年)和《孔塔克特》(1960年)等电子音乐作品而声名鹊起。工作室吸引了许多杰出的作曲家,包括戈特弗里德·迈克尔·孔尼格(Gottfried Michael König)、亨利·普瑟尔(Henri Pousseur)和乔治·利盖蒂,以及那些被这一新媒体和实施整体序列原则的潜在能力所吸引的其他作曲家。

第一部正式出版的电子音乐作品是斯托克豪森的《电子音乐练习曲II》(1954年)。例30-7是这部作品乐谱的第一页。

例30-7 施托克豪森:《电子音乐练习曲II》,图形谱(开始部分)



这部作品完全基于正弦波的音,而这些音被组织成结构的过程被称做声音混合。乐谱的设计是为了提供表现作品所需要的所有数据。每一个声音混合均由五个同样振幅的正弦波组成,其频率由计算得出。每个混合用长方形的图形显示,其频率范围涵盖了从100到17,200 Hz内的所有可听频谱。深色区域用来标示混合体的重叠。每一个声音混合的振幅包络线在乐谱的底端用三角形和矩形标示,以分贝刻度(-40至0 db)标记。每个混合的时长根据以厘米(cm)为单位的磁带长度在乐谱的中间标出。磁带以76.2cm/秒的速度运行,用纵向的分割线表示出每一个声音混合事件的起点和止点。

埃德加·瓦雷兹的《电子音诗》创作于荷兰埃因霍温的飞利浦实验室,专为在飞利浦馆的演出而创作。这座建筑是建筑师勒·柯布西耶为1958年布鲁塞尔世界博览会而专门设计的。在此项目中,建筑师兼作曲家伊恩内斯·泽纳基斯(Iannis Xenakis)作为勒·柯布西耶的助手参与了设计。这首为磁带而作的空间意识作品(spatially conceived composition),用放置在馆内穹顶空间中的超过425个扬声器不间断地对每一个经过的参观者发出声波。作品将投影影像、运动的彩色灯光,以及从单纯的电子音响到录制的人声、管风琴、排钟到打击乐的音响结合在一起,组成视频和音频的综合体,从而使观众中无论狂热的追捧者还是彻底的反对者都不得不对它产生反响。

卢恰诺·贝里奥曾工作于米兰的音韵学实验室,那是他和布鲁诺·马代尔纳(Bruno Maderna)于1955年共同创建的。贝里奥使用传统磁带技术创作了两部影响极大的作品:一部是《主题(乔伊斯赞)》(1958年),作品基于詹姆斯·乔伊斯*所作《尤利西斯》的朗读录音;另一首是《面容》(1961年),由富有表情的人声语音和电子音响拼贴而成。这个电子音响是围绕一个发音清晰的单独的意大利单词"paroles"(意为"词")而组织在一起的。两部作品均由天才女高音凯西·贝贝里安主演。

为创作一部作品进行的磁带拼接和混合是一项费力的工作。合成器的发展使作曲家对源信号进行结合和排序的效率比使用传统磁带技术有了很大的提高。20世纪50年代,由海瑞·奥尔森(Harry Olsen)和赫伯特·贝拉尔(Hebert Belar)发明的**RCA合成器**,为作曲家提供了通过打孔纸卷控制声音参数的可能性。1959年,米尔顿·巴比特、奥托·吕宁(Otto Luening)和弗拉基米尔·乌萨切夫斯基(Vladimir Ussachevsky)得到一笔洛克斐勒基金,在哥伦比亚大学建立了一个计算机音乐常设中心。当年晚些时候,被称为"马克II号"的第二代RCA合成

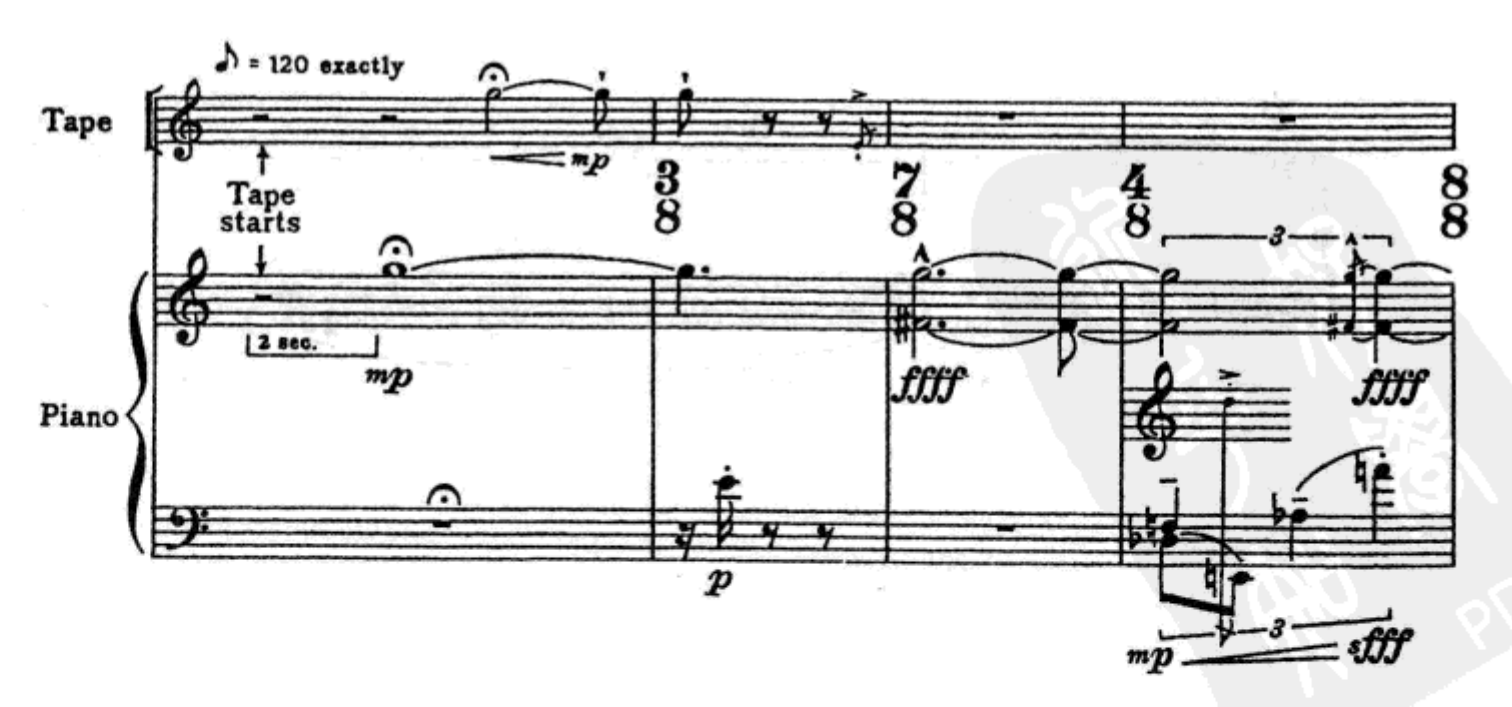
* James Joyce,爱尔兰作家,西方现代派小说先驱者之一。——译者注

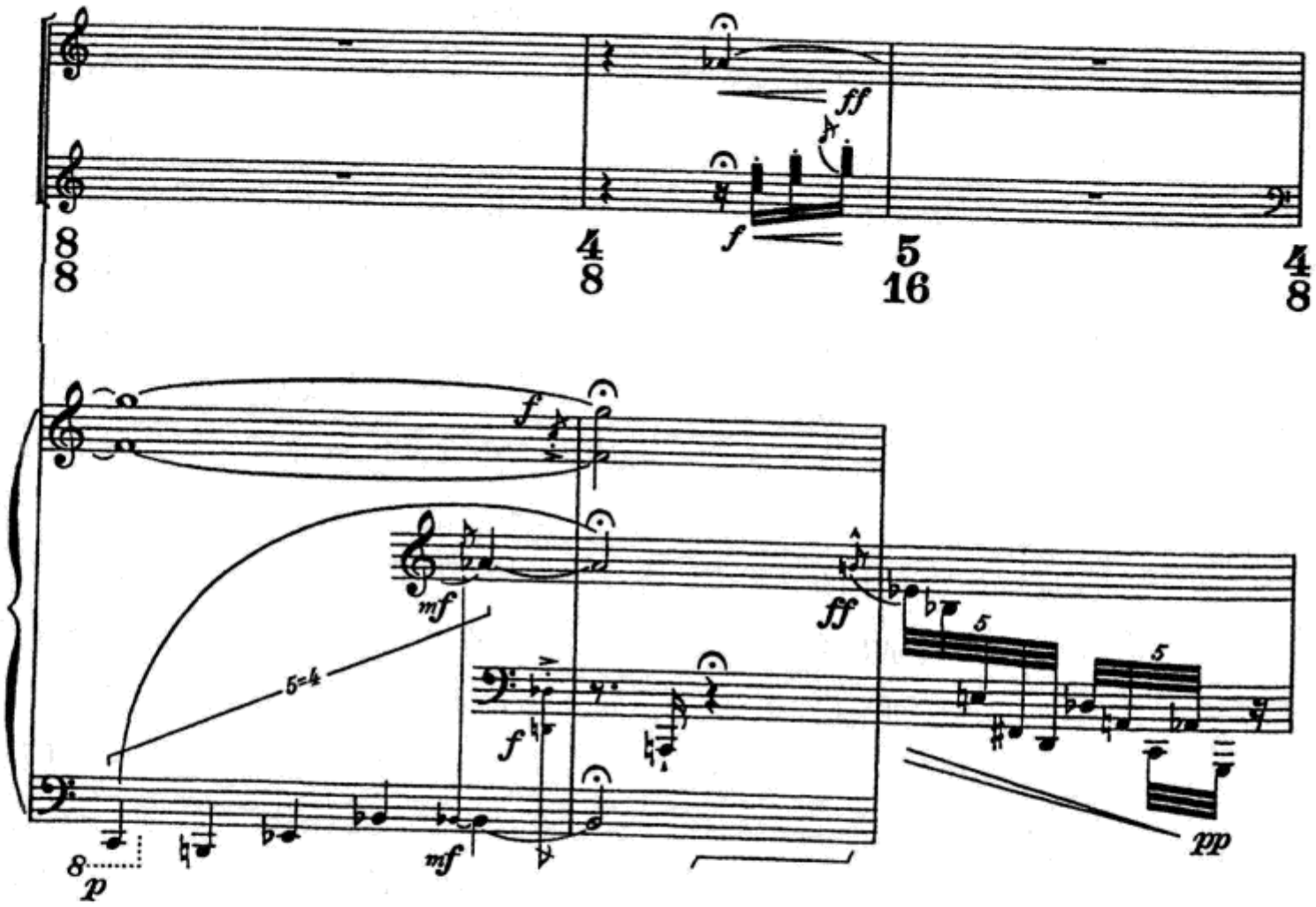
器被安置在新建的哥伦比亚－普林斯顿电子音乐中心。米尔顿·巴比特对整体序列原则的兴趣在他的《为合成器而作的乐曲》(1961年)和其他一些使用“马克II号”创作的作品里得到了体现。另外一首部分地使用“马克II号”并采用序列程序的重要作品是查尔斯·乌奥里南(Charles Wuorinen)的《节拍赞》(1969年)。

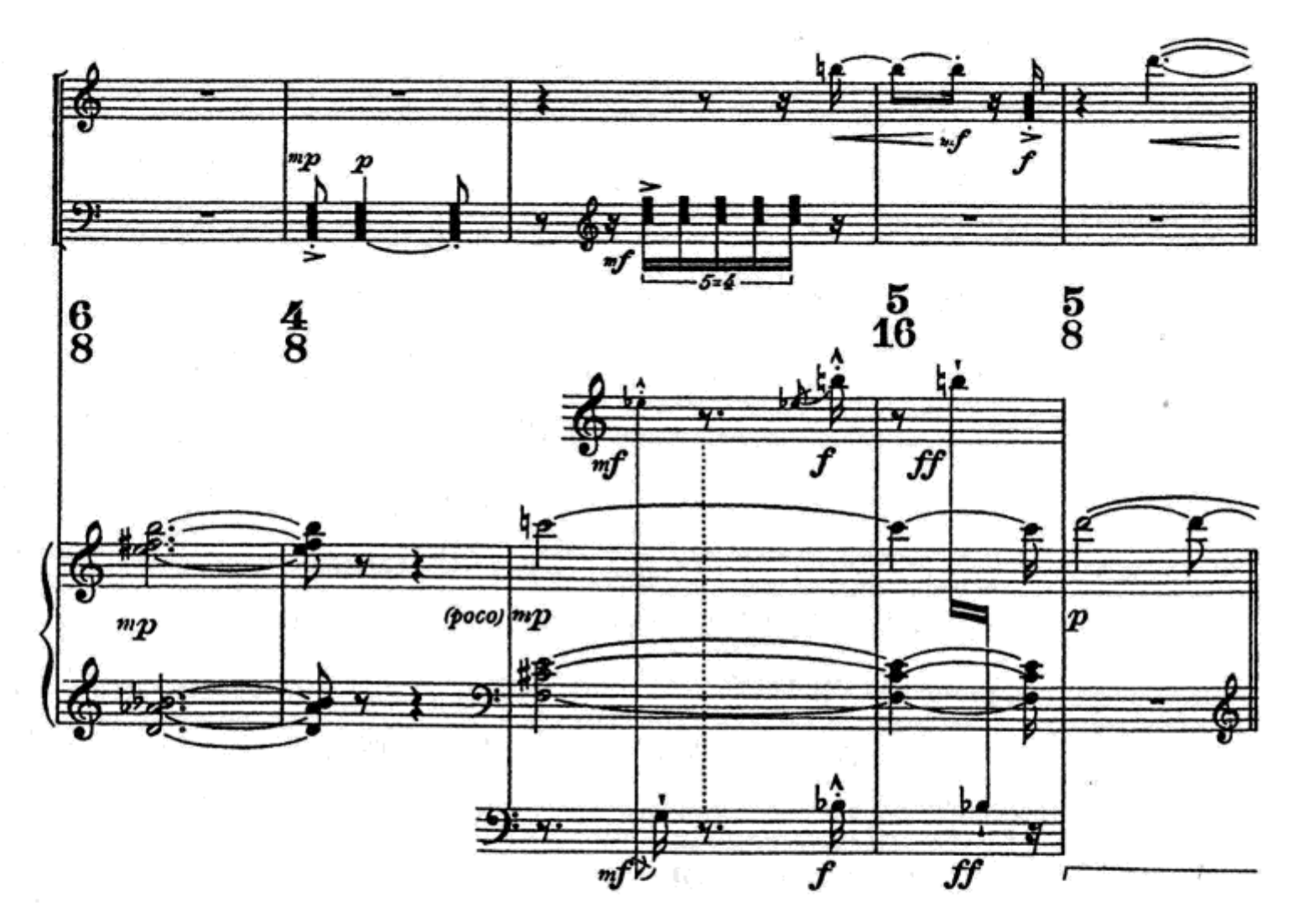
磁带音乐在音乐厅的演出不可避免地缺少戏剧性效果,从而促使人们将现场表演者和录制好的音响结合在一起。巴比特使用“马克II号”为女高音和磁带创作了两部有影响的作品:采用狄兰·托马斯的诗歌创作的《幻想和祷文》(1961年)和采用约翰·霍兰德的诗歌创作的《夜莺》(1964年)。吕宁和乌萨切夫斯基也以这种互动的形式进行了试验。一些不确定音乐的领跑者,如约翰·凯奇也发现这种结合所产生的戏剧可能性与他们的音乐哲学非常相称。在作品中因使用这种媒介而特别出名的更年轻的一些作曲家包括马里奥·达维多夫斯基(Mario Davidovsky)和雅各布·德鲁克曼(Jacob Druckman)。达维多夫斯基的《同步》(1963—1992年)是为不同的独奏乐器与磁带而作,与德鲁克曼合作的一系列作品《意向I—III》(1966—1969年)是分别为磁带与长号、磁带与人声/打击乐、磁带与单簧管而作。这些作品已经成为这些乐器在当代音乐会上独奏的标准文献。在某些例子中,这些合作需要演奏者将其演奏录入磁带录音机,由此产生的声音被电子化修改后再回放,构成一种互动的合作关系。在其他情况下,由独奏者事先录好的音乐与电子声音一起被组合至录音带。这种做法的最终产品可以是由作曲家严格控制而产生的结果,也可以是不确定性的过程的呈现。

例30-8是达维多夫斯基为钢琴和电子声音而作的《同步》No. 6的前两页。

例30-8 达维多夫斯基:《同步》,no. 6




ff
f
mf
5=4
p
pp
sff
fff
sfff



作品首演于1970年，演出时需要一个高质量的专业回放录音机。在作品的序言中，达维多夫斯基写道："在很多情况下，通过修正声音的衰减和起奏特点，电子声音改变了钢琴的自然声学特征。也许电子音响部分可以不被作为一个独立的对位线条，但却可以认为它已经嵌入到钢琴的声部里面了。"你一定会注意到作曲家的速度标记（♪= 120 exactly），它明显表示出钢琴需要与磁带精确地协调一致。

20世纪60年代，以Moog、Buchla和ARP等品牌推出的**模块化模拟合成器**（modular analog synthesizers），为人们提供了一个丰富的新声音调色板。为了创造一种"乐器"，作曲家使用了叫做patch cords的电缆，将不同的合成器电压控制模块连接起来。文迪·卡洛斯（Wendy Carlos）用Moog合成器创作了深受欢迎的唱片集《打开巴赫》（1968年），这是一套J. S.巴赫作品的电子实时演奏版。莫顿·苏博尼克（Morton Subotnick）用Buchla合成器创作了许多高度原创的作品，包括《月亮上的银苹果》（1967年）和《野牛》（1968年）。

数字合成器（digital synthesizers）（如Yamaha DX系列）和采样器（如Ensoniq Mirage、Emulator II，以及由雷·库兹韦尔设计的采样器）的出现，代表了电子音乐演变的一个重要的发展阶段。它们成为20世纪70年代和80年代许多流行音

乐组合的主要乐器。这不但是因为它们有着变化多端的音色,还因为它们便于携带。许多合成器在一个系统里可以同时提供合成和采样,如极有影响力的,由美国达特茅斯学院开发的联合键盘(Synclavier)。数字合成器里的一个基本单元是数字振荡器。Yamaha DX-7 合成器问世于 1983 年,是最早取得商业成功的数字合成器之一。该合成器基于调频合成技术,是 20 世纪 60 年代末由约翰·卓宁(John Chowning)于斯坦福首次发明的。加法合成技术需要为一个乐音的每一个泛音配备一个振荡器,而调频合成使用调制技术可以产生逼真的乐音音响,并且只需要数量相对少的振荡器。采样器具有录音、存储、编辑和回放音频信息的功能。实际的采样过程需要使用**模拟-数字转换器**,在精确的时间间隔中读入一个模拟信号的振幅强度,并将其转换成数码。对 CD 音质的音频而言,采样需要每秒 44,100 次的频率。一旦将音频数据转换成一系列抽象的数字,就可以使用现代编辑软件,如 Digidesign's ProTools 对这些数据进行处理。通过**数字-模拟转换器**将这些数码再次转换为连续的电压流,并用以驱动扬声器。

20 世纪 80 年代,**MIDI**(Musical Instrument Digital Interface,音乐设备数字接口)和个人电脑技术的出现,使电子音乐开始了朝向小型化、低成本和快速反应的发展趋势,并一直持续至今。MIDI 最初的设计目的,是为了让一台合成器的键盘能够控制另一台合成器的声音发生器,并且让一位演奏者(或电脑)能够控制多台声音发生器、音频处理器、鼓机等。通过使用**音序器**(sequencer),一种存储 MIDI 数据的序列而不是声音本身的应用软件,作曲家可以很容易地改变 MIDI 音符、触键速率、速度或者预先将演奏转换成数码的控制信息。当个人电脑的发展速度在 20 世纪 90 年代急速增长后,数字音频回放、录音和编辑功能也被加入到音序器中。

计算机音乐(computer music),由计算机辅助创作出来的音乐,其起源也许可以追溯到 20 世纪 50 年代末马克思·马休斯(Max Mathews)在贝尔电话实验室创作的作品。1962 年,马休斯开发出了被作曲家们广泛采用的第一个电脑音乐程序语言 MUSIC4。今天被广泛使用的巴里·维柯(Barry Vercoe)的数字音频处理器和作曲应用软件 Csound,其源头也可以追溯到 MUSIC4。第一部有价值的电脑音乐作品是雷阿伦·希勒(Lejaren Hiller)和莱昂纳德·伊萨克森(Leonard Isaacson)创作的弦乐四重奏《伊利亚克组曲》(1957 年),作品在伊利诺斯大学厄本那-香槟分校的伊利亚克(ILLIAC)计算机的辅助下创作完成。因**随机音乐**(stochastic music)而著称的亚尼斯·泽纳基斯,在 20 世纪 50 年代和 60 年代为

传统乐器创作的作品中也使用计算机辅助进行数学运算，如为十位独奏者所作的《必要法则》(1962年)。在泽纳基斯的随机音乐中，音高、音强、时值等音乐参数是由可能性理论的法则来决定的。

20世纪70年代，斯坦福大学的CCRMA(音乐和声学计算机研究中心)走在了美国计算机音乐研究和创作的最前沿。卓宁发明的调频合成技术是这一领域的重大贡献之一。卓宁还创作了许多极富原创性的作品，如《赛贝利兹》(1966—1971年)和《图热纳斯》(1972年)，用来探索与他的研究相关的理念，例如，用调频合成技术来实验声音在空间中传播的运动状态。新泽西州莫里·希尔的贝尔实验室是另一个重要的研究和创作中心。查尔斯·道奇(Charles Dodge)的《演讲之歌》(1972年)使用了马克·斯特兰德的演讲词，为进一步探索对人声的数字采样、分析和再合成铺平了道路。在这个领域具有影响力的作品还有迈克尔·麦克奈(Michael McNabb)的《梦之歌》(1978年)，这是在CCRMA创作的另一部作品，其特色是制造了一个对来自于说话声、女高音歌唱声、人群噪声的采样作调频声音处理的数字音响宽幅调色板。

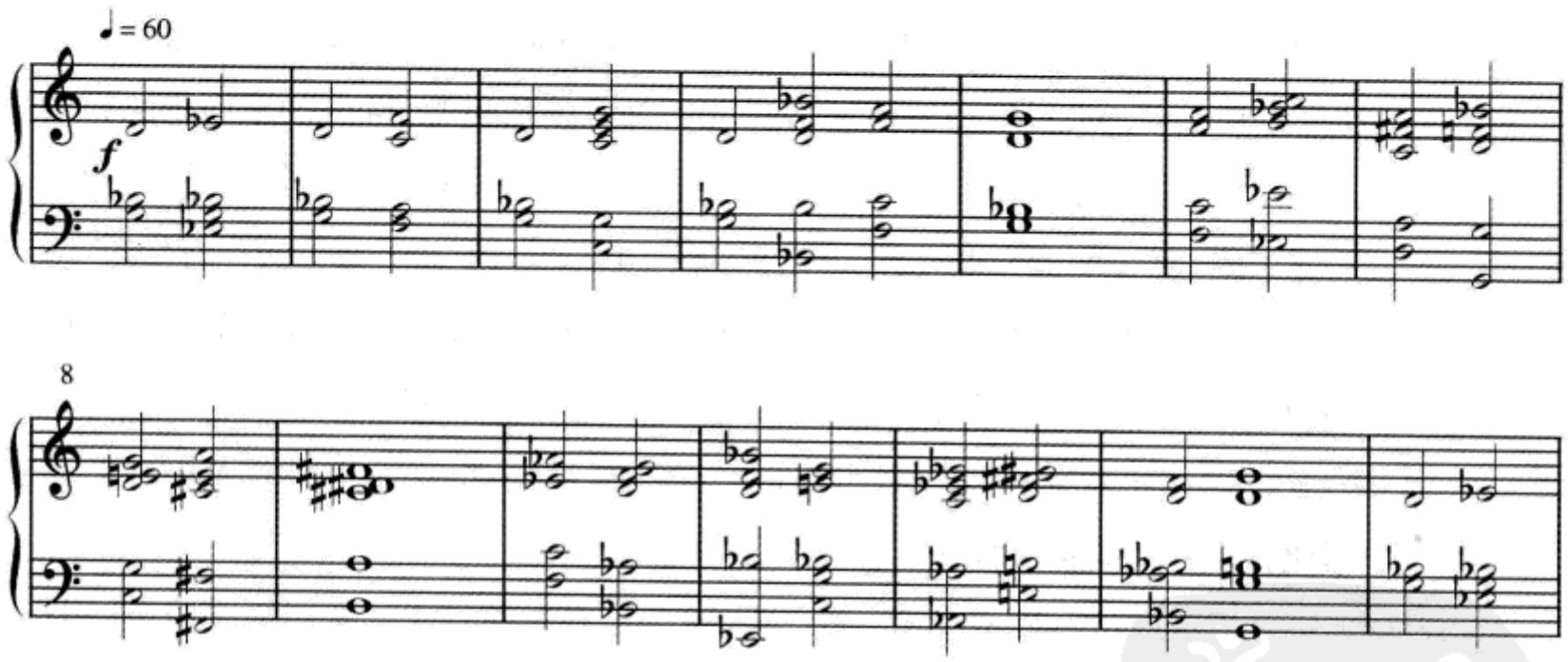
20世纪70年代中期，法国巴黎IRCAM(音响与音乐协调研究所)的建立，对把计算机音乐扩展到实时互动(real-time interaction)的领域产生了深远的影响。皮埃尔·布列兹的《应答曲》(1981年)，为六位独唱者、24人的室内乐队和现场电子装置而作，是IRCAM早期最重要的作品之一。现场的电子装置围绕着一台在IRCAM发明的专业音频处理计算机“4X”。六个独唱演员的声音经过4X的实时修饰，被传送到放置在表演场地四周的六个扬声器，形成复杂的空间传播轨迹。为了实现《应答曲》这样的作品对软件的要求，最终导致了能够进行实时互动创作和表演的个人电脑软件的发展，例如Cycling 74公司的Max/MSP图形化音乐程序编辑系统和米勒·卢克特的Pd软件。

从1985托德·麦考维尔（Tod Machover）在麻省理工学院媒体实验室(MIT Media lab)工作以后，他就用**“超级乐器”**(“hyperinstrument”)这个术语来称呼为增强音乐表现力和创造力而使用计算机的方法。他为一些著名的演奏家创作了一系列作品，包括为超级大提琴而作的《重新，重新…开始》(1991年)，这是为大提琴演奏家马友友创作的。作品要求大提琴演奏者带上“数据手套”和其他一些传感器，它们能够使演奏者直接控制计算机生成的音乐形态。麦考维尔的《头脑歌剧》(1996年)是一部高度未来主义的歌剧作品，以认知科学家马文·明斯基的著作《意识社会》为创作基础。在演出中，部分听众被邀请参与其中，通过安装好

的音乐装置,如姿态墙、节奏树、旋律架、传感地毯,以及和声驱动系统,同时借助位于办公室或家中的个人电脑互联网实时互动,形成表演与听众间的互动。《头脑歌剧》后来被改编为"未来音乐混合器"(2000年),成为永驻维也纳音乐厅的一种装置。

与达维多夫斯基的《同步》一样,保罗·兰斯基的"唠叨"系列成为电子-声学音乐画卷中的一个里程碑。从rap节奏中获得灵感,兰斯基写了三部以其妻子汉娜·麦凯的声音采样为基础的作品:《喋喋不休的唠叨》(1985年)、《更多喋喋不休的唠叨》(1987年)和《不仅是更多喋喋不休的唠叨》(1988年)。通过使用颗粒和线性预测编码合成技术在大型计算机和微型电脑上的应用,三部作品都探索了从模糊语言中创造打击乐音乐的观念。借助个人电脑的发展,兰斯基又为这个系列贡献了两部作品:在常规织体构造中加入乐器声音的《小唠叨》(1999年),和以原汁原味英国民歌《针纸》为原型的《针唠叨》(2006年)。例30-9是《不仅是更多喋喋不休的唠叨》前14小节作曲家的和声缩谱。

例30-9 兰斯基:《不仅是更多喋喋不休的唠叨》,作曲家和声缩谱



音乐的进行由电脑制作出的"背景歌手"合唱队演唱,其条理混乱、含糊不清的唠叨声由无数短小的词汇片断组成。注意简单的摇滚模式进行是以自然音三和弦开始的,然后进行到七和弦,再进行到附加音和弦音响。当第9—13小节变得越来越半音化后,和声进行通过一系列变化中音关系返回到g小调。这种潜在的调性是兰斯基的许多电脑制作作品的基础,使人们将这种复杂的作品描述为**后简约主义**(postminimalism)的一种形式,用这个词来表示这种植根于20世纪60年代和70年代简约主义传统的音乐。

自测 30-1

（答案从第 664 页开始。）

A. 列举至少三位通过对乐器或人声的非传统应用从而使用扩展的乐器资源的作曲家，并简要描述他们所使用的技术。

_____

_____

_____

_____

_____

B.

1. 为音乐中使用的术语“偶然性”下定义。

_____

_____

2. 约翰·凯奇的作品《4'33"》的意义是什么？

_____

_____

C. 列举至少三位与简约主义相关的美国作曲家。

_____，_____和_____

D. 简要定义下列与电子音乐和计算机音乐相关的术语：

1. 正弦波_____
2. 白噪音_____
3. 振荡器_____
4. 具体音乐_____
5. MIDI_____
6. 超级乐器_____

E.

1. 列出以发现调频合成法而著称的作曲家：

_____。

2. 列举至少两位其计算机创作作品突出的、以人声采样和处理为特色的作曲家：

_____和_____。

3. 列举最少两个重要的计算机音乐研究和创作中心：

_____和_____。

练习 30-1 见《练习册》

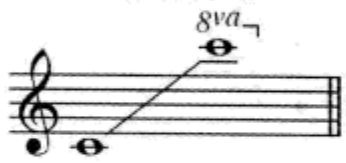
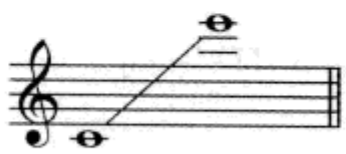
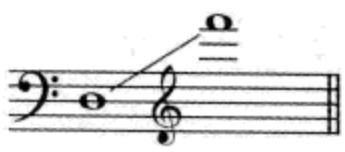
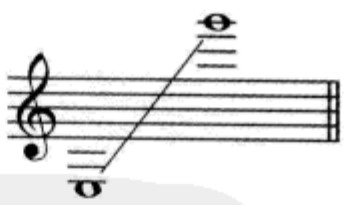
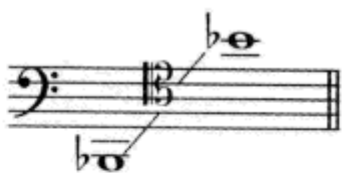
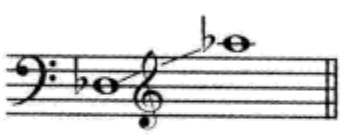
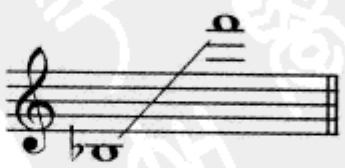
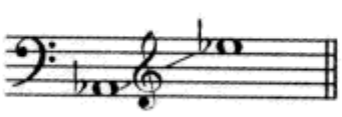
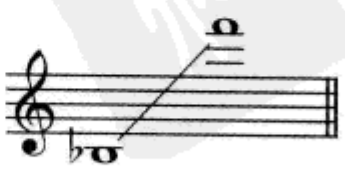
小结和展望

虽然本章的简要概述无法涵盖曾经发生在以下领域的各种发展变化——扩展的织体、音色和调音资源；不确定性；简约主义；电子音乐和计算机音乐——但本章所提供的这些信息却可以作为更深入地探索技术和材料的极大扩充的跳板，这些技术和材料是与20世纪的音乐实践以及它们在未来音乐的创作和表演中的应用紧密相连的。

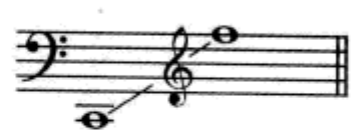
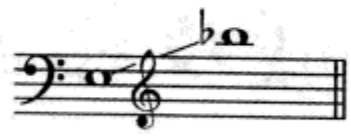
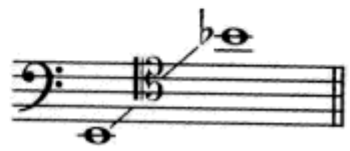
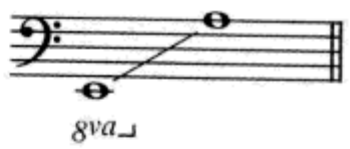
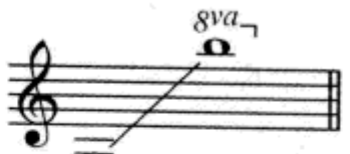
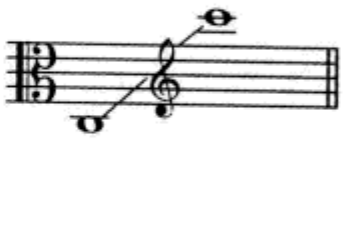
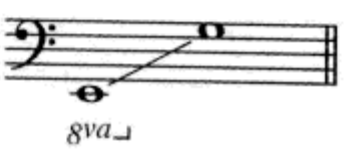
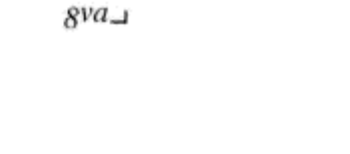
现在没有人能够知道将来的历史学家会怎样看待我们的时代，怎样评价我们音乐文化的主体方向。但是可以确定的是，没有任何一种音乐风格的组成部分——音高、和声、节奏、曲式、织体、音色、配器——能够保持原样而不被代表20世纪风格的冲击波所触及。站在21世纪更有利的位置，好像许多作曲家都有了一种愿望，那就是从过去的发展中汲取营养，而不是去闯出一个完全个人化的和全新的道路。在某些情况下，我们能够看到似乎曾经朝向对立方向发展的不同潮流在相互融合。例如，序列主义的观念原本被认为是作为逃离根深蒂固的调性传统的一个系统手段，但确实已经被应用到听上去非常具有调性意味的音乐中去了。近来在电子音乐和计算机音乐方面的努力，常常反映出从先前的运动，如序列主义和简约主义借用来的理念的综合。许多作品从爵士乐的常用语汇中大量借用，反之许多当代爵士乐组合演出的作品与今天的“严肃”音乐会音乐几乎无法区别。技术发展的速度使音乐专业本身发生了深刻的变化。然而，作为一名音乐家，无论音乐朝向哪个方向发展，那都将是一个充满挑战和令人激动的时代。

附录 A
乐器音域及移调乐器

在这个附录中我们提供了一些实用的乐器音域，以帮助学生完成课堂上的写作练习。尽管这些音域并不是极限音域，但即使本表给出的最高和最低的音也要特别谨慎地使用，特别是铜管乐器。

乐器	缩写	音响音域	书面音域
长笛	Fl.		同
双簧管	Ob.		同
B♭单簧管	Clar. in B♭		高音谱号，高大二度 
大管	Bsn.		同
E♭中音萨克斯管	A. Sax in E♭		高音谱号，高大六度 
B♭次中音萨克斯管	T. Sax in B♭		高音谱号，高大九度 

乐器	缩写	音响音域	书面音域	
圆号	Hn. in F		高纯五度	
B♭小号	Tpt. in B♭		高音谱号，高大二度	
长号	Trb.		同	
大号	Tuba	8va	同	
小提琴	Vl.	8va	同	
中提琴	Vla.		同	
大提琴	Vc.		同;需要时也可用次中音谱号	
低音提琴	D.B.	8va	高纯八度	

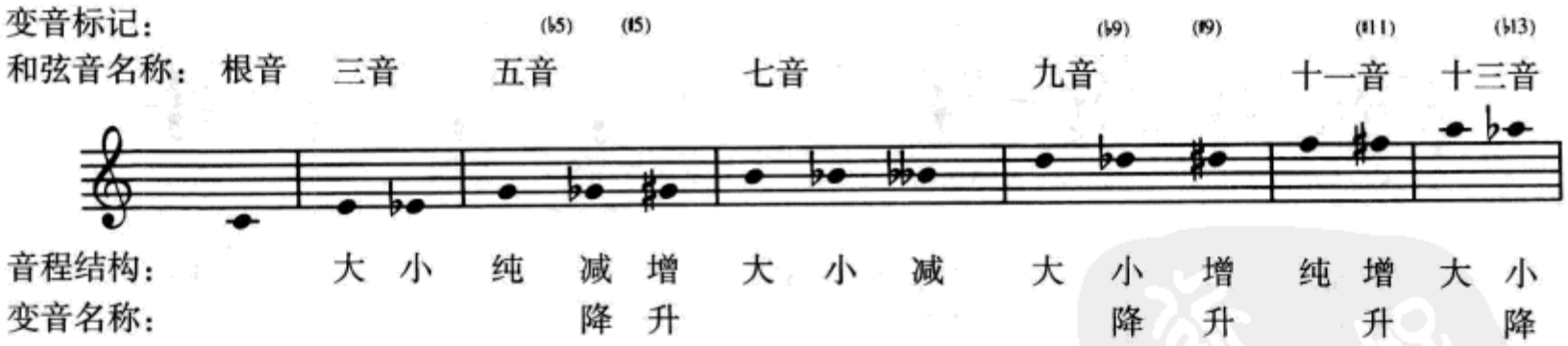









附录 B
字母标记

本附录演示了如何用字母标记来表示基本的三度结构和弦及其常用的扩展与变化，同时它还列出了常用的附加音三和弦以及代替音和弦。为了易于比较，所有的和弦都以 C 为根音，所有的变音记号仅对其所直接修饰的音符有效。有关字母标记的各种解释主要是根据正式的出版物以及具体音乐作品的实际情况，而各种不同的标记是为了表示某个具体和弦的情况。例如，c 小三和弦可以被标记为 Cm 或 C-，而在另外的条件下则可能会标记为 Cmi、Cmin 等等。这就是说，在书写标记时，并不存在一个唯一的标准写法，所以，将 C 音上的半减七和弦的标记写成 $C^{\emptyset 7}$、$Cm7^{(\flat 5)}$ 或 Cm♭5 都是完全可以接受的。

下面用单行乐谱对和弦音的常规名称和变音标记予以归纳：

和弦音名称和变音标记



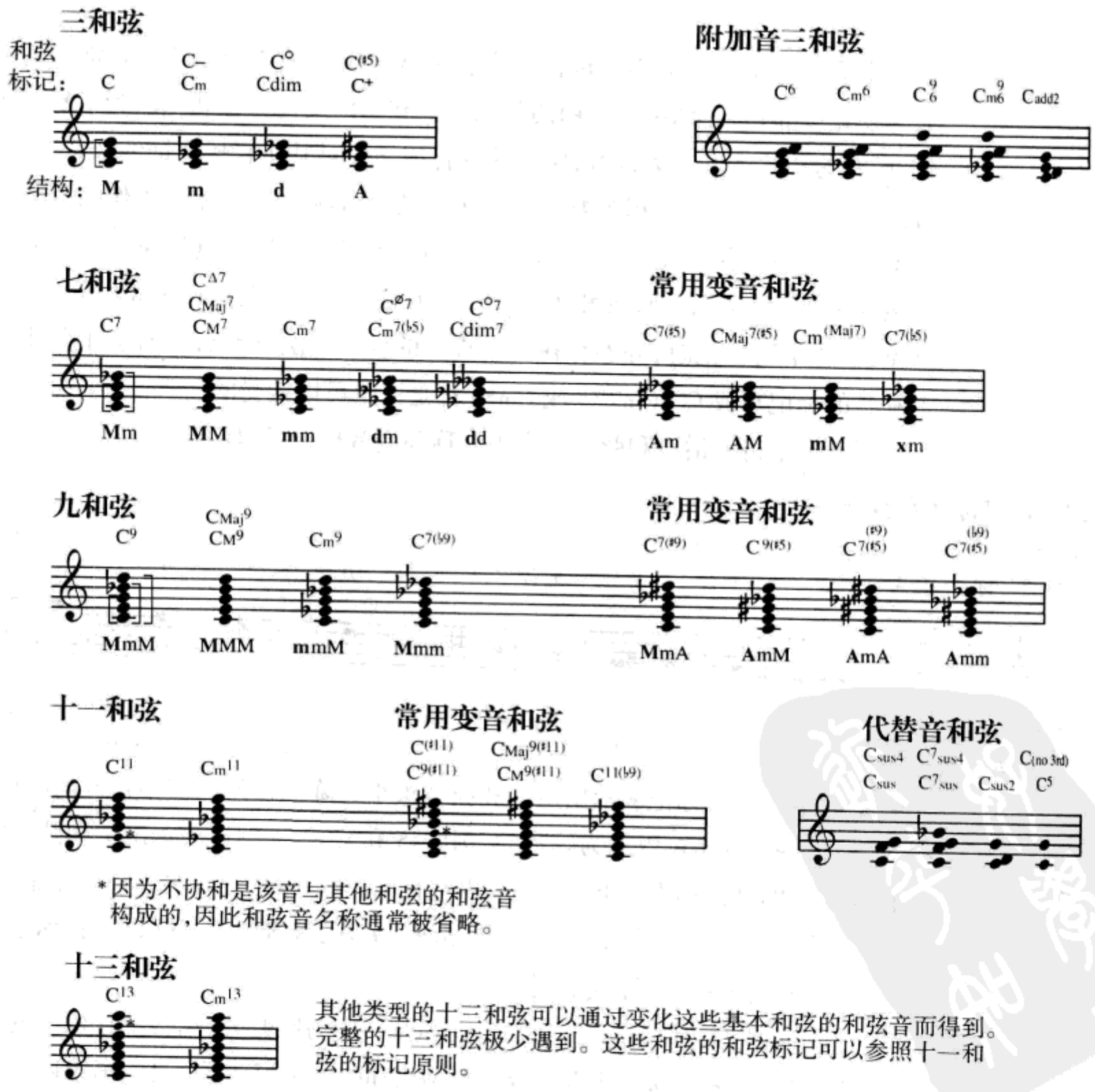
上图中的变音标记表示出所给和弦音被半音降低（降）或被半音升高（升）。请注意，某些变音是可以互为等音的，例如♯5 和♭13。上图还表示出了和弦音的名称及音程的结构形态，同时还表示出它们可能出现的变音名称（降五音、升五音、降九音、升九音，等等）和标记（♭5♯5、♭9、♯9，等等）。为了强调变音标记的功能，这些标记被放在了括号之中。

在后面的列表中，每一个三和弦、七和弦、九和弦的和弦结构都在乐谱的下方用字母表示出来。这一用以区分三度结构和弦的标记体系，是本书第四章所

介绍的和弦体系的扩展,它使用以下五种结构标记:

标记	结构
M	大
m	小
d	减
A	增
x	其他

三和弦结构用单一的字母标记。七和弦和九和弦则首先写出其下方三和弦的标记,然后根据需要在后面加上该七和弦或九和弦的结构标记。以 C^9 为例,其下方三和弦的结构为"M",七和弦的结构为"m",九和弦的结构为"M",因此其结构标记为 MmM。



其他类型的十三和弦可以通过变化这些基本和弦的和弦音而得到。完整的十三和弦极少遇到。这些和弦的和弦标记可以参照十一和弦的标记原则。

附录 C
集合分类表

以下七栏表格列出了基数为三到九的所有集合类型。第一和第五栏是集合类型的福特名（减写为 FN），按增序排列。第二和第六栏是基本型(PRIME FORM)。第三和第七栏是音程涵量(减写为 VECTOR)。某些福特名含有字母 Z，例如，4—Z29。字母 Z 表示另有一个含有相同音程涵量的同一基数的集合类型。有相同音程涵量的集合类型，如 4—Z15 和 4—Z29，称为 **Z 关联**(Z-related)。福特名中的字母 Z 也可以不用。表格的第四栏给出的是特型结构(简写为 DF)的数量。大多数集合类型有 24 个特型结构：通过 T_n 移位有 12 个，通过 $T_n I$ 倒影移位有 12 个。如果第四栏为空白，则该集合类型有 24 个特型结构。不足 24 个特型结构的集合类型是对称集合。介于基本型与音程涵量之间的空白是为了便于阅读，在标记基本型和音程涵量时不需要使用它。在基本型中，符号 T 和 E 分别用来代替音级整数 10 和 11。

下面这个例子说明了这个表格是如何通过互补关系进行组织的。音级集合(C，C♯，D)，表中所列的第一个集合类型，是 3—1 (012)中的一个。一个音级集合的**补集**(complement)是指该集合中缺省的所有其他音构成的集合。例如，(C，C♯，D)的补集是(D♯，E，F，F♯，G，G♯，A，A♯，B)，即其他九个音级。这个音级集合属于集合类型 9—1 (012345678)。注意，集合补集中音的数量一定是 12—n，n 是与其形成互补关系的集合中音的数量。在表中互补集合类型(complementary set classes) 列在同一行上，而且它们的特型结构数也是相同的。部分自我互补(self-complementary)的六音集合类型，第五、第六、第七栏是空白的。

三音集合

福特名	基本型	音程涵量	特型结构
3-1	(0 1 2)	2 1 0 0 0 0	12
3-2	(0 1 3)	1 1 1 0 0 0	
3-3	(0 1 4)	1 0 1 1 0 0	
3-4	(0 1 5)	1 0 0 1 1 0	
3-5	(0 1 6)	1 0 0 0 1 1	
3-6	(0 2 4)	0 2 0 1 0 0	12
3-7	(0 2 5)	0 1 1 0 1 0	
3-8	(0 2 6)	0 1 0 1 0 1	
3-9	(0 2 7)	0 1 0 0 2 0	12
3-10	(0 3 6)	0 0 2 0 0 1	12
3-11	(0 3 7)	0 0 1 1 1 0	
3-12	(0 4 8)	0 0 0 3 0 0	4

四音集合

福特名	基本型	音程涵量	特型结构
4-1	(0 1 2 3)	3 2 1 0 0 0	12
4-2	(0 1 2 4)	2 2 1 1 0 0	
4-3	(0 1 3 4)	2 1 2 1 0 0	12
4-4	(0 1 2 5)	2 1 1 1 1 0	
4-5	(0 1 2 6)	2 1 0 1 1 1	
4-6	(0 1 2 7)	2 1 0 0 2 1	12
4-7	(0 1 4 5)	2 0 1 2 1 0	12
4-8	(0 1 5 6)	2 0 0 1 2 1	12
4-9	(0 1 6 7)	2 0 0 0 2 2	6
4-10	(0 2 3 5)	1 2 2 0 1 0	12
4-11	(0 1 3 5)	1 2 1 1 1 0	
4-12	(0 2 3 6)	1 1 2 1 0 1	
4-13	(0 1 3 6)	1 1 2 0 1 1	
4-14	(0 2 3 7)	1 1 1 1 2 0	
4-Z15	(0 1 4 6)	1 1 1 1 1 1	
4-16	(0 1 5 7)	1 1 0 1 2 1	
4-17	(0 3 4 7)	1 0 2 2 1 0	12
4-18	(0 1 4 7)	1 0 2 1 1 1	
4-19	(0 1 4 8)	1 0 1 3 1 0	
4-20	(0 1 5 8)	1 0 1 2 2 0	12
4-21	(0 2 4 6)	0 3 0 2 0 1	12
4-22	(0 2 4 7)	0 2 1 1 2 0	
4-23	(0 2 5 7)	0 2 1 0 3 0	12
4-24	(0 2 4 8)	0 2 0 3 0 1	12
4-25	(0 2 6 8)	0 2 0 2 0 2	6
4-26	(0 3 5 8)	0 1 2 1 2 0	12
4-27	(0 2 5 8)	0 1 2 1 1 1	
4-28	(0 3 6 9)	0 0 4 0 0 2	3
4-Z29	(0 1 3 7)	1 1 1 1 1 1	

九音集合

福特名	基本型	音程涵量
9-1	(0 1 2 3 4 5 6 7 8)	8 7 6 6 6 3
9-2	(0 1 2 3 4 5 6 7 9)	7 7 7 6 6 3
9-3	(0 1 2 3 4 5 6 8 9)	7 6 7 7 6 3
9-4	(0 1 2 3 4 5 7 8 9)	7 6 6 7 7 3
9-5	(0 1 2 3 4 6 7 8 9)	7 6 6 6 7 4
9-6	(0 1 2 3 4 5 6 8 T)	6 8 6 7 6 3
9-7	(0 1 2 3 4 5 7 8 T)	6 7 7 6 7 3
9-8	(0 1 2 3 4 6 7 8 T)	6 7 6 7 6 4
9-9	(0 1 2 3 5 6 7 8 T)	6 7 6 6 8 3
9-10	(0 1 2 3 4 6 7 9 T)	6 6 8 6 6 4
9-11	(0 1 2 3 5 6 7 9 T)	6 6 7 7 7 3
9-12	(0 1 2 4 5 6 8 9 T)	6 6 6 9 6 3

八音集合

福特名	基本型	音程涵量
8-1	(0 1 2 3 4 5 6 7)	7 6 5 4 4 2
8-2	(0 1 2 3 4 5 6 8)	6 6 5 5 4 2
8-3	(0 1 2 3 4 5 6 9)	6 5 6 5 4 2
8-4	(0 1 2 3 4 5 7 8)	6 5 5 5 5 2
8-5	(0 1 2 3 4 6 7 8)	6 5 4 5 5 3
8-6	(0 1 2 3 5 6 7 8)	6 5 4 4 6 3
8-7	(0 1 2 3 4 5 8 9)	6 4 5 6 5 2
8-8	(0 1 2 3 4 7 8 9)	6 4 4 5 6 3
8-9	(0 1 2 3 6 7 8 9)	6 4 4 4 6 4
8-10	(0 2 3 4 5 6 7 9)	5 6 6 4 5 2
8-11	(0 1 2 3 4 5 7 9)	5 6 5 5 5 2
8-12	(0 1 3 4 5 6 7 9)	5 5 6 5 4 3
8-13	(0 1 2 3 4 6 7 9)	5 5 6 4 5 3
8-14	(0 1 2 4 5 6 7 9)	5 5 5 5 6 2
8-Z15	(0 1 2 3 4 6 8 9)	5 5 5 5 5 3
8-16	(0 1 2 3 5 7 8 9)	5 5 4 5 6 3
8-17	(0 1 3 4 5 6 8 9)	5 4 6 6 5 2
8-18	(0 1 2 3 5 6 8 9)	5 4 6 5 5 3
8-19	(0 1 2 4 5 6 8 9)	5 4 5 7 5 2
8-20	(0 1 2 4 5 7 8 9)	5 4 5 6 6 2
8-21	(0 1 2 3 4 6 8 T)	4 7 4 6 4 3
8-22	(0 1 2 3 5 6 8 T)	4 6 5 5 6 2
8-23	(0 1 2 3 5 7 8 T)	4 6 5 4 7 2
8-24	(0 1 2 4 5 6 8 T)	4 6 4 7 4 3
8-25	(0 1 2 4 6 7 8 T)	4 6 4 6 4 4
8-26	(0 1 3 4 5 7 8 T)	4 5 6 5 6 2
8-27	(0 1 2 4 5 7 8 T)	4 5 6 5 5 3
8-28	(0 1 3 4 6 7 9 T)	4 4 8 4 4 4
8-Z29	(0 1 2 3 5 6 7 9)	5 5 5 5 5 3

五音集合

福特名	基本型	音程涵量	特型结构
5-1	(0 1 2 3 4)	4 3 2 1 0 0	12
5-2	(0 1 2 3 5)	3 3 2 1 1 0	
5-3	(0 1 2 4 5)	3 2 2 2 1 0	
5-4	(0 1 2 3 6)	3 2 2 1 1 1	
5-5	(0 1 2 3 7)	3 2 1 1 2 1	
5-6	(0 1 2 5 6)	3 1 1 2 2 1	
5-7	(0 1 2 6 7)	3 1 0 1 3 2	
5-8	(0 2 3 4 6)	2 3 2 2 0 1	12
5-9	(0 1 2 4 6)	2 3 1 2 1 1	
5-10	(0 1 3 4 6)	2 2 3 1 1 1	
5-11	(0 2 3 4 7)	2 2 2 2 2 0	
5-Z12	(0 1 3 5 6)	2 2 2 1 2 1	12
5-13	(0 1 2 4 8)	2 2 1 3 1 1	
5-14	(0 1 2 5 7)	2 2 1 1 3 1	
5-15	(0 1 2 6 8)	2 2 0 2 2 2	12
5-16	(0 1 3 4 7)	2 1 3 2 1 1	
5-Z17	(0 1 3 4 8)	2 1 2 3 2 0	12
5-Z18	(0 1 4 5 7)	2 1 2 2 2 1	
5-19	(0 1 3 6 7)	2 1 2 1 2 2	
5-20	(0 1 5 6 8)	2 1 1 2 3 1	
5-21	(0 1 4 5 8)	2 0 2 4 2 0	
5-22	(0 1 4 7 8)	2 0 2 3 2 1	12
5-23	(0 2 3 5 7)	1 3 2 1 3 0	
5-24	(0 1 3 5 7)	1 3 1 2 2 1	
5-25	(0 2 3 5 8)	1 2 3 1 2 1	
5-26	(0 2 4 5 8)	1 2 2 3 1 1	
5-27	(0 1 3 5 8)	1 2 2 2 3 0	
5-28	(0 2 3 6 8)	1 2 2 2 1 2	
5-29	(0 1 3 6 8)	1 2 2 1 3 1	
5-30	(0 1 4 6 8)	1 2 1 3 2 1	
5-31	(0 1 3 6 9)	1 1 4 1 1 2	
5-32	(0 1 4 6 9)	1 1 3 2 2 1	
5-33	(0 2 4 6 8)	0 4 0 4 0 2	12
5-34	(0 2 4 6 9)	0 3 2 2 2 1	12
5-35	(0 2 4 7 9)	0 3 2 1 4 0	12
5-Z36	(0 1 2 4 7)	2 2 2 1 2 1	
5-Z37	(0 3 4 5 8)	2 1 2 3 2 0	12
5-Z38	(0 1 2 5 8)	2 1 2 2 2 1	

七音集合

福特名	基本型	音程涵量
7-1	(0 1 2 3 4 5 6)	6 5 4 3 2 1
7-2	(0 1 2 3 4 5 7)	5 5 4 3 3 1
7-3	(0 1 2 3 4 5 8)	5 4 4 4 3 1
7-4	(0 1 2 3 4 6 7)	5 4 4 3 3 2
7-5	(0 1 2 3 5 6 7)	5 4 3 3 4 2
7-6	(0 1 2 3 4 7 8)	5 3 3 4 4 2
7-7	(0 1 2 3 6 7 8)	5 3 2 3 5 3
7-8	(0 2 3 4 5 6 8)	4 5 4 4 2 2
7-9	(0 1 2 3 4 6 8)	4 5 3 4 3 2
7-10	(0 1 2 3 4 6 9)	4 4 5 3 3 2
7-11	(0 1 3 4 5 6 8)	4 4 4 4 4 1
7-Z12	(0 1 2 3 4 7 9)	4 4 4 3 4 2
7-13	(0 1 2 4 5 6 8)	4 4 3 5 3 2
7-14	(0 1 2 3 5 7 8)	4 4 3 3 5 2
7-15	(0 1 2 4 6 7 8)	4 4 2 4 4 3
7-16	(0 1 2 3 5 6 9)	4 3 5 4 3 2
7-Z17	(0 1 2 4 5 6 9)	4 3 4 5 4 1
7-Z18	(0 1 4 5 6 7 9)	4 3 4 4 4 2
7-19	(0 1 2 3 6 7 9)	4 3 4 3 4 3
7-20	(0 1 2 5 6 7 9)	4 3 3 4 5 2
7-21	(0 1 2 4 5 8 9)	4 2 4 6 4 1
7-22	(0 1 2 5 6 8 9)	4 2 4 5 4 2
7-23	(0 2 3 4 5 7 9)	3 5 4 3 5 1
7-24	(0 1 2 3 5 7 9)	3 5 3 4 4 2
7-25	(0 2 3 4 6 7 9)	3 4 5 3 4 2
7-26	(0 1 3 4 5 7 9)	3 4 4 5 3 2
7-27	(0 1 2 4 5 7 9)	3 4 4 4 5 1
7-28	(0 1 3 5 6 7 9)	3 4 4 4 3 3
7-29	(0 1 2 4 6 7 9)	3 4 4 3 5 2
7-30	(0 1 2 4 6 8 9)	3 4 3 5 4 2
7-31	(0 1 3 4 6 7 9)	3 3 6 3 3 3
7-32	(0 1 3 4 6 8 9)	3 3 5 4 4 2
7-33	(0 1 2 4 6 8 T)	2 6 2 6 2 3
7-34	(0 1 3 4 6 8 T)	2 5 4 4 4 2
7-35	(0 1 3 5 6 8 T)	2 5 4 3 6 1
7-Z36	(0 1 2 3 5 6 8)	4 4 4 3 4 2
7-Z37	(0 1 3 4 5 7 8)	4 3 4 5 4 1
7-Z38	(0 1 2 4 5 7 8)	4 3 4 4 4 2

六音集合

福特名	基本型	音程涵量	特型结构
6-1	(0 1 2 3 4 5)	5 4 3 2 1 0	12
6-2	(0 1 2 3 4 6)	4 4 3 2 1 1	
6-Z3	(0 1 2 3 5 6)	4 3 3 2 2 1	
6-Z4	(0 1 2 4 5 6)	4 3 2 3 2 1	12
6-5	(0 1 2 3 6 7)	4 2 2 2 3 2	
6-Z6	(0 1 2 5 6 7)	4 2 1 2 4 2	12
6-7	(0 1 2 6 7 8)	4 2 0 2 4 3	6
6-8	(0 2 3 4 5 7)	3 4 3 2 3 0	12
6-9	(0 1 2 3 5 7)	3 4 2 2 3 1	
6-Z10	(0 1 3 4 5 7)	3 3 3 3 2 1	
6-Z11	(0 1 2 4 5 7)	3 3 3 2 3 1	
6-Z12	(0 1 2 4 6 7)	3 3 2 2 3 2	
6-Z13	(0 1 3 4 6 7)	3 2 4 2 2 2	12
6-14	(0 1 3 4 5 8)	3 2 3 4 3 0	
6-15	(0 1 2 4 5 8)	3 2 3 4 2 1	
6-16	(0 1 4 5 6 8)	3 2 2 4 3 1	
6-Z17	(0 1 2 4 7 8)	3 2 2 3 3 2	
6-18	(0 1 2 5 7 8)	3 2 2 2 4 2	
6-Z19	(0 1 3 4 7 8)	3 1 3 4 3 1	
6-20	(0 1 4 5 8 9)	3 0 3 6 3 0	4
6-21	(0 2 3 4 6 8)	2 4 2 4 1 2	
6-22	(0 1 2 4 6 8)	2 4 1 4 2 2	
6-Z23	(0 2 3 5 6 8)	2 3 4 2 2 2	12
6-Z24	(0 1 3 4 6 8)	2 3 3 3 3 1	
6-Z25	(0 1 3 5 6 8)	2 3 3 2 4 1	
6-Z26	(0 1 3 5 7 8)	2 3 2 3 4 1	12
6-27	(0 1 3 4 6 9)	2 2 5 2 2 2	
6-Z28	(0 1 3 5 6 9)	2 2 4 3 2 2	12
6-Z29	(0 2 3 6 7 9)	2 2 4 2 3 2	12
6-30	(0 1 3 6 7 9)	2 2 4 2 2 3	12
6-31	(0 1 4 5 7 9)	2 2 3 4 3 1	
6-32	(0 2 4 5 7 9)	1 4 3 2 5 0	12
6-33	(0 2 3 5 7 9)	1 4 3 2 4 1	
6-34	(0 1 3 5 7 9)	1 4 2 4 2 2	
6-35	(0 2 4 6 8 T)	0 6 0 6 0 3	2

福特名	基本型	音程涵量
6-Z36	(0 1 2 3 4 7)	4 3 3 2 2 1
6-Z37	(0 1 2 3 4 8)	4 3 2 3 2 1
6-Z38	(0 1 2 3 7 8)	4 2 1 2 4 2
6-Z39	(0 2 3 4 5 8)	3 3 3 3 2 1
6-Z40	(0 1 2 3 5 8)	3 3 3 2 3 1
6-Z41	(0 1 2 3 6 8)	3 3 2 2 3 2
6-Z42	(0 1 2 3 6 9)	3 2 4 2 2 2
6-Z43	(0 1 2 5 6 8)	3 2 2 3 3 2
6-Z44	(0 1 2 5 6 9)	3 1 3 4 3 1
6-Z45	(0 2 3 4 6 9)	2 3 4 2 2 2
6-Z46	(0 1 2 4 6 9)	2 3 3 3 3 1
6-Z47	(0 1 2 4 7 9)	2 3 3 2 4 1
6-Z48	(0 1 2 5 7 9)	2 3 2 3 4 1
6-Z49	(0 1 3 4 7 9)	2 2 4 3 2 2
6-Z50	(0 1 4 6 7 9)	2 2 4 2 3 2

附录 D
自测答案

本附录给出的自测答案只是参考性的，因为同一个问题也许会有多种正确的答案。如果有问题，请咨询你的老师。

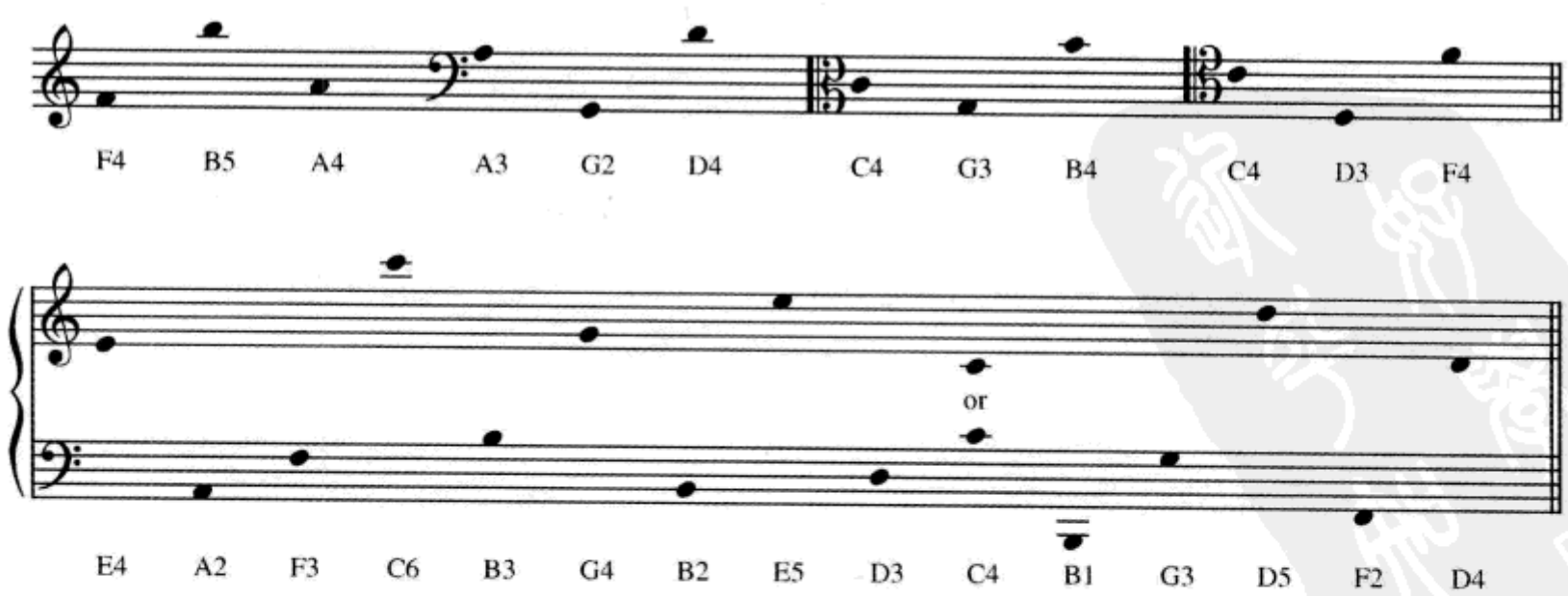
第一章

自测 1–1

A.（见第 5 页）

1. C1　2. E2　3. F3　4. B4　5. A5　6. G6　7. D7

B.（见第 5 页）



自测 1-2

A.(见第 11 页)

C 大调 全 全 半 全 全 全 半

E 大调 全 全 半 全 全 全 半

D♭大调 全 全 半 全 全 全 半

B♭大调 全 全 半 全 全 全 半

C♯大调 全 全 半 全 全 全 半

A 大调 全 全 半 全 全 全 半

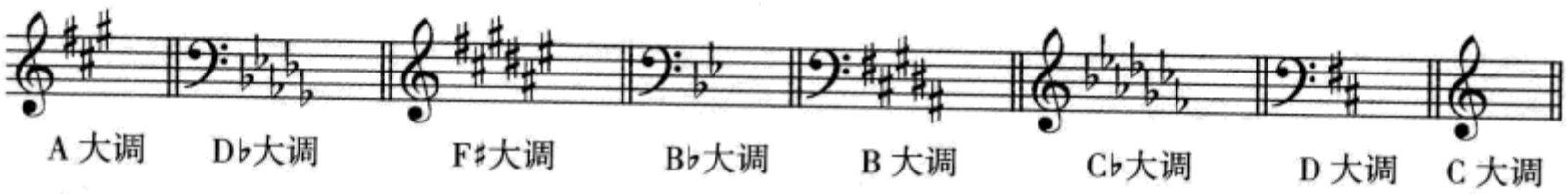
F 大调 全 全 半 全 全 全 半

F♯大调 全 全 半 全 全 全 半

B.(见第 11 页)

1. A♭ 2. E 3. F 4. E♭ 5. G 6. G♭ 7. C♯

C.(见第 11 页)



D.(见第 12 页)

1. E♭ 2. C♯ 3. 两个升号 4. F 5. 四个降号

6. 五个升号 7. G♭ 8. 两个降号 9. G 10. D♭

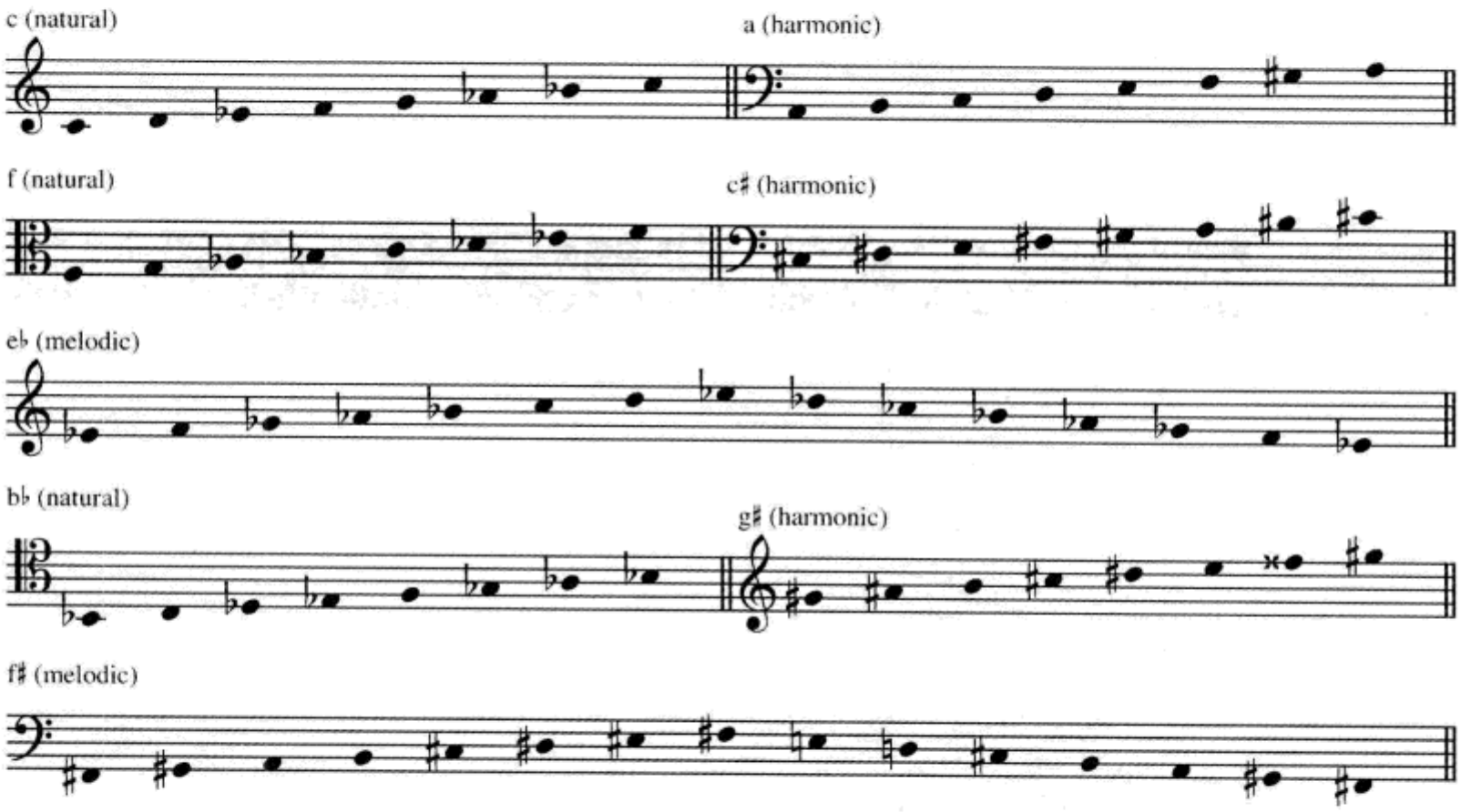
11. 六个升号 12. 七个降号 13. E 14. 三个升号

E.(见第 12 页)

1. E♭	3♭		
2.	5♭		A♭
3.	1♯	$\hat{7}$	
4.	5♯		D♯
5.	4♭	$\hat{6}$	
6. C♭		$\hat{4}$	

自测 1–3

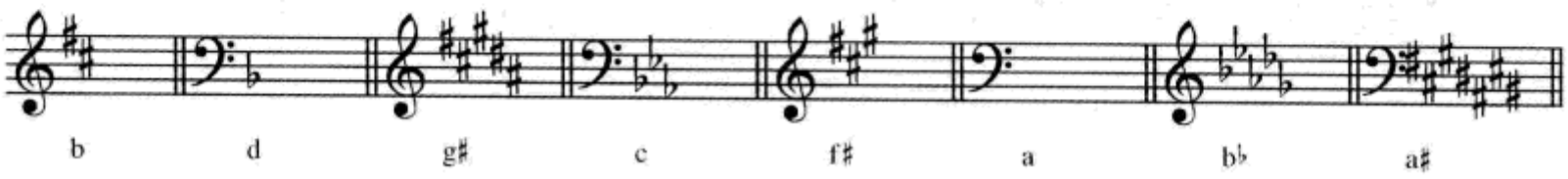
A.（见第 15 页）



B.（见第 16 页）

1. g　2. e　3. c♯　4. f　5. a♭　6. d♯　7. e♭

C.（见第 16 页）



D.（见第 16 页）

1. 一个降号	2. e♭	3. c♯	4. 三个升号	5. d♯
6. 五个降号	7. 七个升号	8. g	9. 四个降号	10. 两个升号
11. c	12. 七个降号	13. e	14. g♯	

自测 1–4

(见第 18 页)

1. 2	2. 5	3. 7	4. 1	5. 3
6. 4	7. 8	8. 6	9. 4	10. 2
11. 6	12. 7	13. 8	14. 3	15. 5

自测 1–5

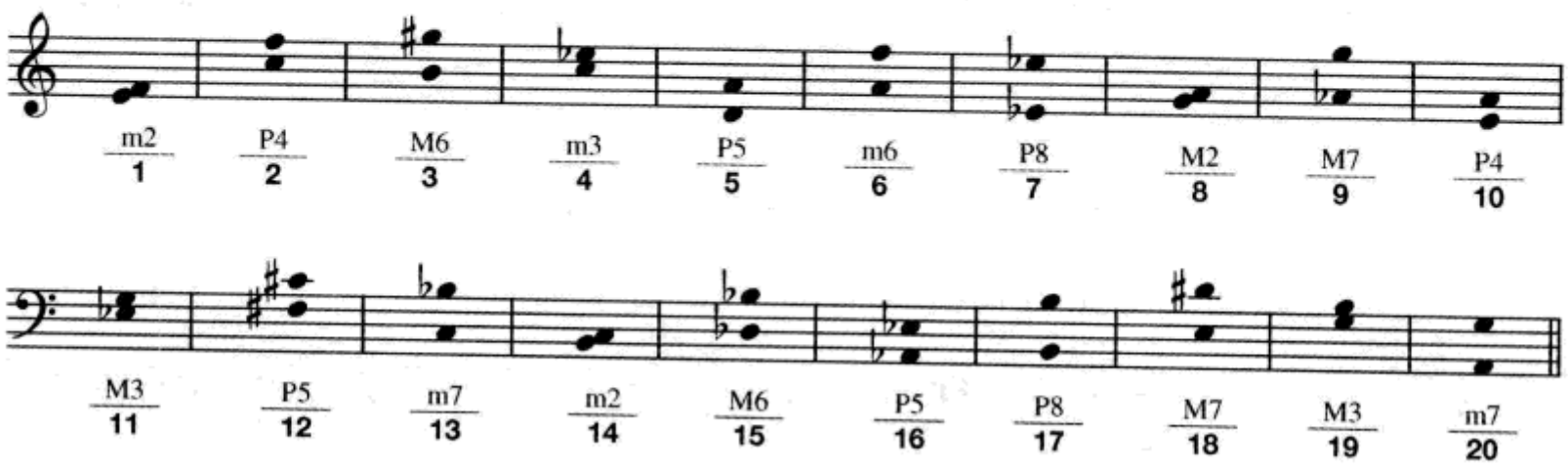
A. (见第 20 页)

除了第 4 和第 7,其余都是“P”。

B. (见第 20 页)

1. M	2. m	3. m	4. M	5. m
6. m	7. m	8. M	9. M	10. m

C. (见第 21 页)



自测 1–6

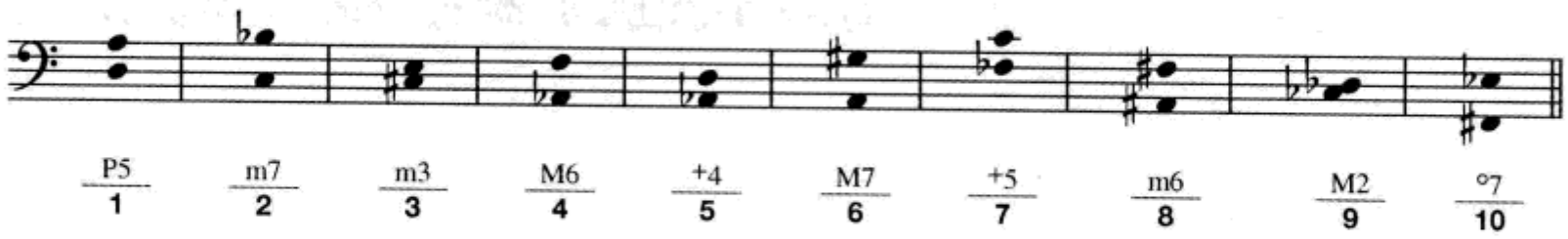
A. (见第 23 页)

1. +5	2. °7	3. M3	4. °4	5. +2
6. m7	7. °5	8. °3	9. +6	10. +4

B. (见第 24 页)

1. P5	2. m2	3. °7	4. m6	5. +4
6. M7	7. M3	8. °3		

C.（见第 24 页）



D.（见第 24 页）

1. m3	2. P1	3. m6	4. P8	5. M3
6. P4	7. m3	8. °5	9. m2	10. +1
11. m2	12. M7			

E.（见第 24 页）

1. d 2. c 3. c 4. d 5. c 6. d 7. c 8. c 9. d 10. d bass

第二章

自测 2–1

A.（见第 28 页）

1. 2	2. 4	3. 3	4. 8	5. 4	6. 3
7. 4	8. 7	9. 5	10. 6	11. 2	12. 4
13. 8	14. 4	15. 2	16. 12		

B.（见第 29 页）

1. 三拍子 2. 二拍子（或四拍子） 3. 四拍子（或二拍子）

4. 二拍子（或四拍子） 5. 三拍子

C.（见第 29 页）

1. B♭	2. A♭	3. E	4. D♯	5. E
6. B	7. B♭	8. E♭	9. A♭	10. A
11. G	12. G♯	13. F	14. C♯	15. C♯

自测 2-2

(见第 30 页)

1. 单四拍子(或单二拍子)
2. 复二拍子(或复四拍子)
3. 单三拍子
4. 单二拍子(或单四拍子)
5. 复二拍子(或复四拍子)

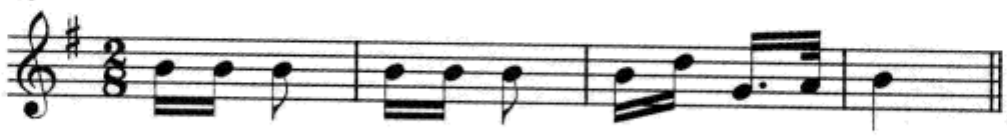
自测 2-3

A. (见第 32 页)

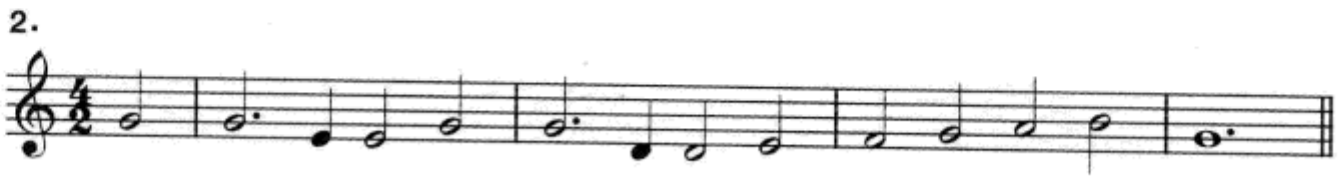
1. ♫; $\frac{2}{4}$
2. 单三拍子; ♪; ♬
3. 单二拍子; 𝅗𝅥; $\frac{2}{2}$
4. ♪; $\frac{6}{8}$
5. 𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯𝅘𝅥𝅯; $\frac{3}{16}$

B. (见第 32 页)

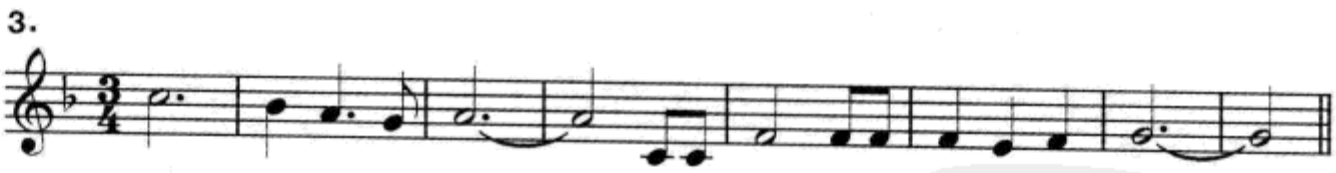
1.



2.



3.



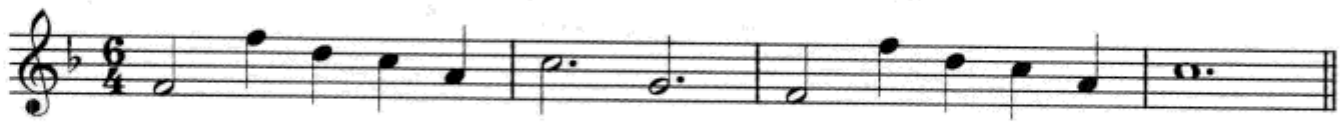
自测 2-4

A. (见第 34 页)

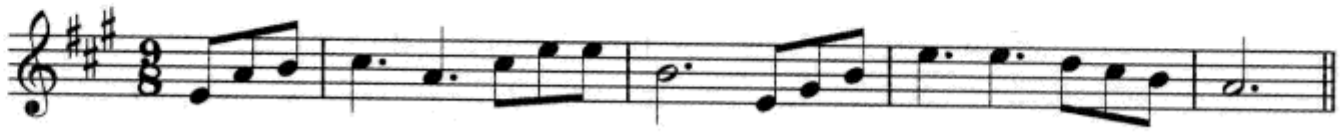
1. ♩♩♩; $\frac{6}{8}$
2. 复三拍子; 𝅗𝅥.; ♩♩♩
3. 复二拍子; ♩♩♩; $\frac{6}{4}$
4. ♪.; $\frac{12}{16}$
5. 复三拍子; ♩.; $\frac{9}{8}$

B.（见第 34 页）

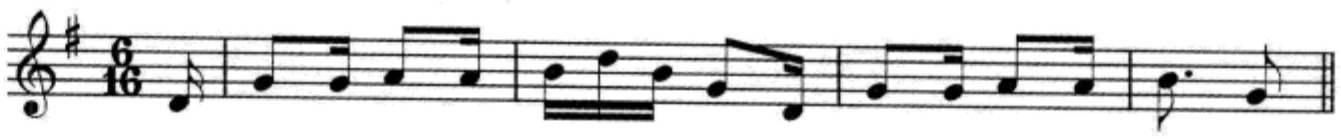
1.



2.



3.



自测 2–5

A.（见第 37 页）

1. 单四拍子； ♩； ♫ 2. ♫♫♩； $\frac{9}{8}$ 3. 单二拍子； ♪； ♬

4. 𝅗𝅥.； $\frac{6}{4}$ 5. 单三拍子； 𝅗𝅥； $\frac{3}{2}$ 6. 复四拍子； ♪.； $\frac{12}{16}$

B.（见第 37 页）

1. 𝄾 2. 𝄾.（或 𝄾𝄾） 3. 𝄾𝄽.（或 𝄾𝄽𝄾） 4. 𝄾 5. 𝄾 6. 𝄽𝄽（或 𝄼）

注意，第 3 题如果答 𝄼 并不好，因为这个休止符模糊了小节中的节拍规律。

C.（见第 38 页）

1. $\frac{9}{4}$ 2. $\frac{4}{4}$或$\frac{2}{2}$或 c 或 ¢ 3. $\frac{3}{8}$ 4. $\frac{6}{16}$ 5. $\frac{12}{8}$ 6.同第 2 题

D.（见第 38 页）

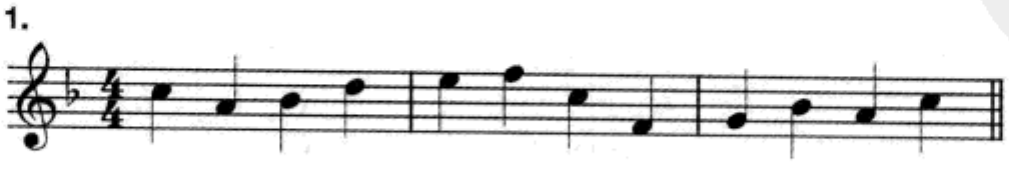
1. ¢ ♩ ♩♩ ♩ | ♫♫♫ ♩ ♩ | 3. $\frac{4}{8}$ ♩ ♬♪ | ♬♬♪ ♪ |

（第一小节中的切分音写法很普遍，而用 ♩𝅗𝅥♩ 也是可以的）

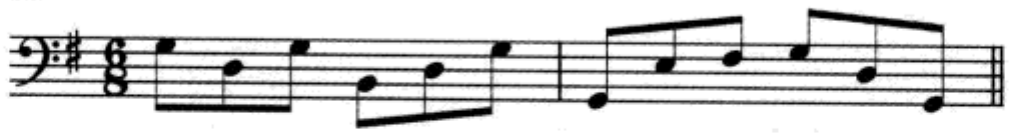
2. $\frac{6}{4}$ 𝅗𝅥 ♫♫𝅗𝅥 | ♩ ♩ ♩♩ ♩ ♩ | 4. $\frac{9}{8}$ 𝄽 𝄾 ♫♩. | ♩ ♪♪♩ ♩. |

E.（见第 38 页）

1.



2.



F.(见第38页)

1. 单二拍子(或四拍子);在某种音符时值(1、2、4、8等)上方是2(或4)

2. 复四拍子(或二拍子);在某种音符时值上方是12(或6)

3. 听上去好像是复二拍子或复一拍子,但记谱为单三拍子;在某种音符时值上方是3

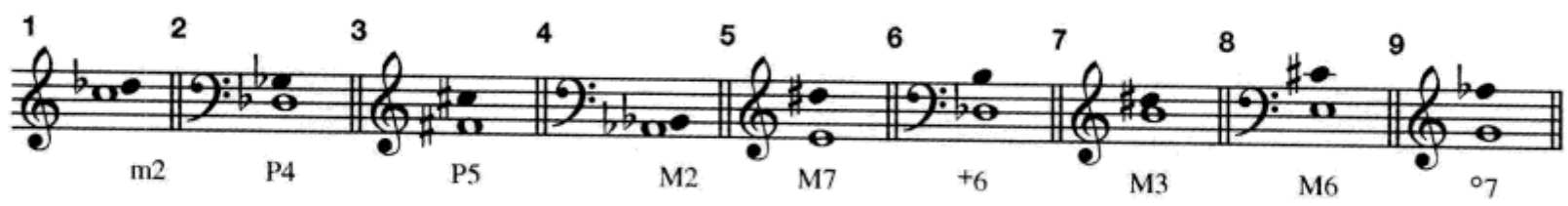
4. 单四拍子(或二拍子);在某种音符时值上方是4(或2)

5. 复二拍子(或四拍子);在某种音符时值上方是6(或12)

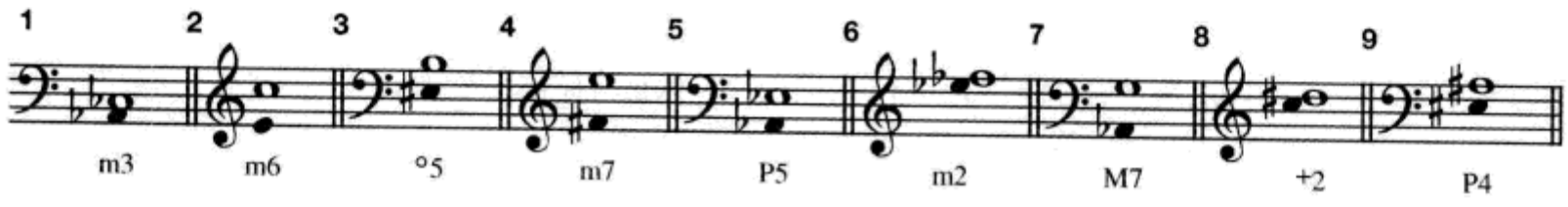
G.(见第39页)

1. f	2. G	3. c♯	4. A	5. B♭
6. c	7. D	8. E♭	9. b	10. F
11. g	12. f♯	13. E	14. A♭	

H.(见第39页)



I.(见第39页)



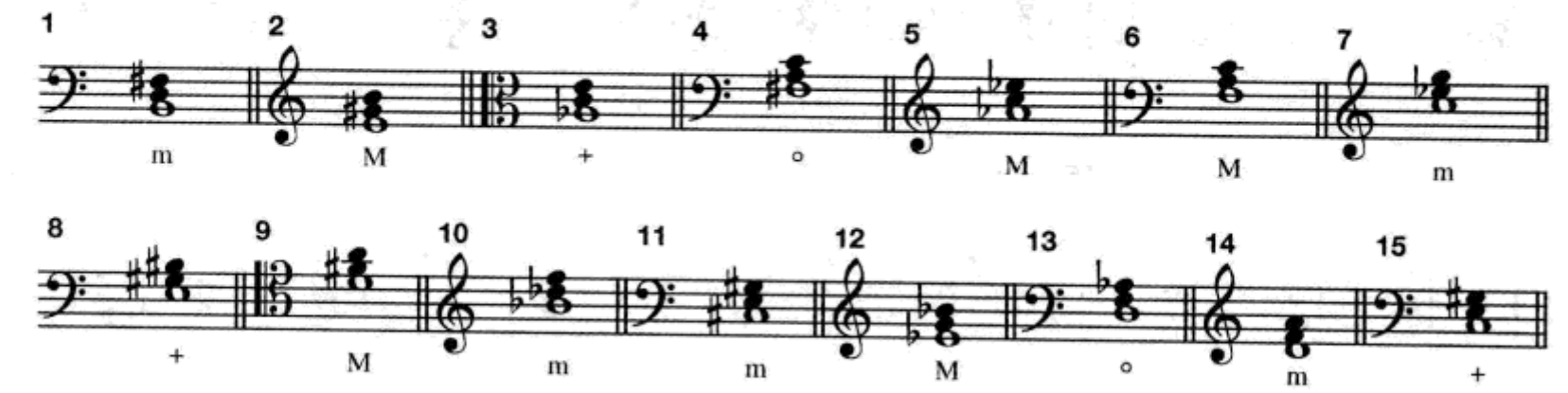
第三章

自测 3–1

A.(见第42页)

1. B♭ D♭ F	2. E G♯ B	3. G B♭ D♭	4. F A♭ C♭
5. C E♭ G	6. D F♯ A♯	7. A C♯ E	8. D F A
9. G♭ B♭ D♭	10. B D♯ F♯	11. A♭ C♭ E♭	12. C♯ E G♯

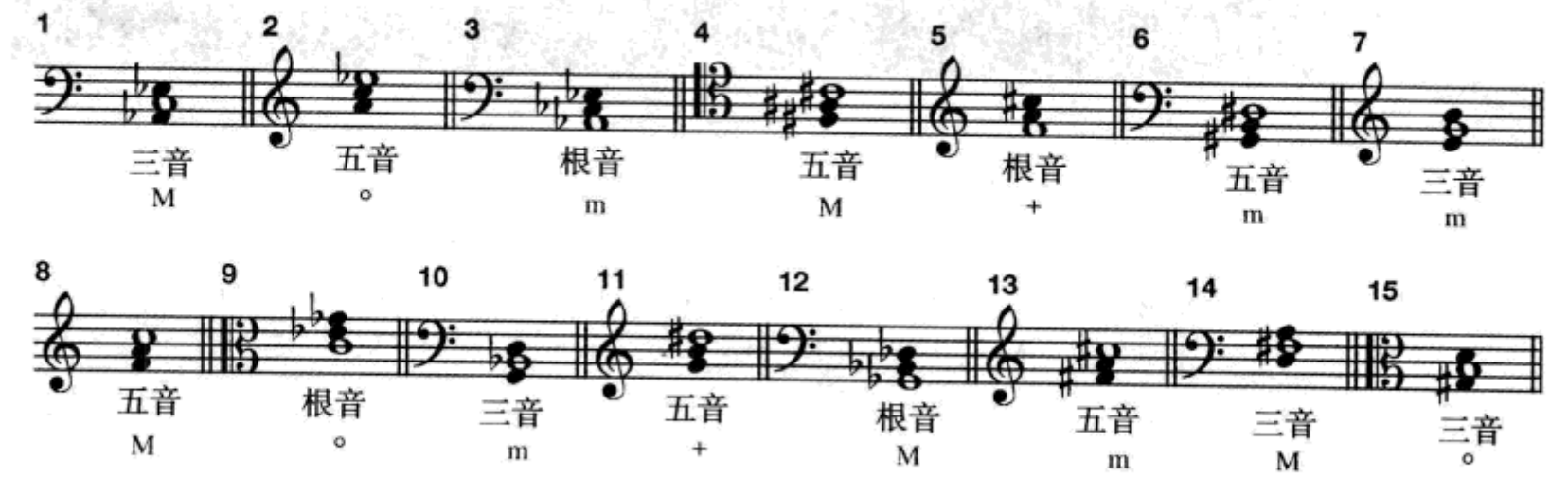
B.（见第 43 页）



C.（见第 43 页）

	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
五音	C♯	B♭	F♯	D♯	G♭	A	E	C♭	G♯	B
三音	A	G♭	D	B	E♭	F♯	C♯	A♭	E	G♯
根音	F	E♭	B	G	C♭	D♯	A	F	C♯	E
和弦类型	+	m	m	+	M	°	M	°	m	M

D.（见第 43 页）

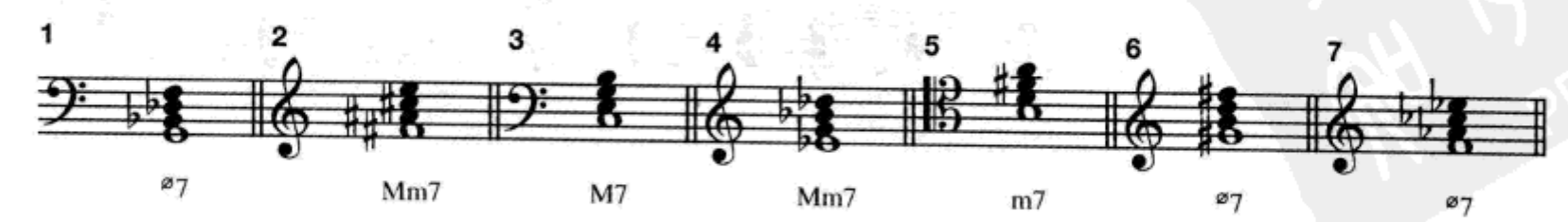


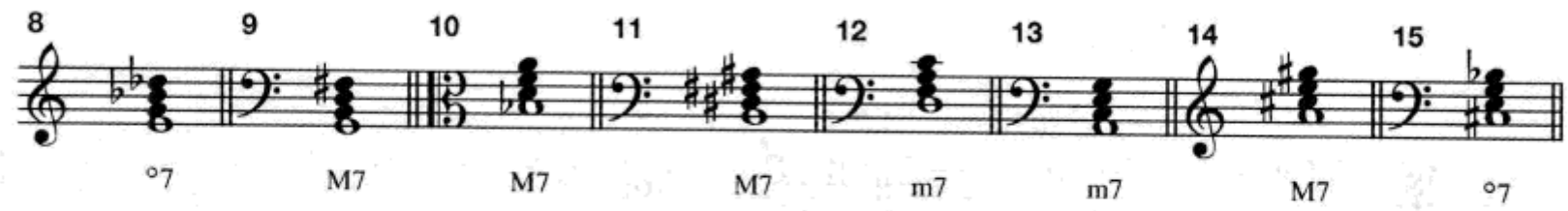
自测 3–2

A.（见第 44 页）

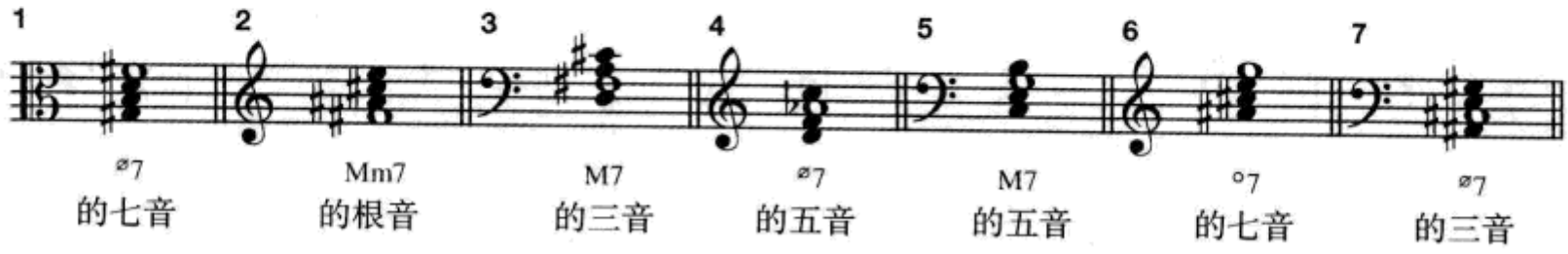
1. m7	2. M7	3. ⌀7	4. ⌀7	5. M7
6. ⌀7	7. m7	8. Mm7	9. M7	10. Mm7
11. °7	12. °7	13. Mm7	14. °7	15. m7

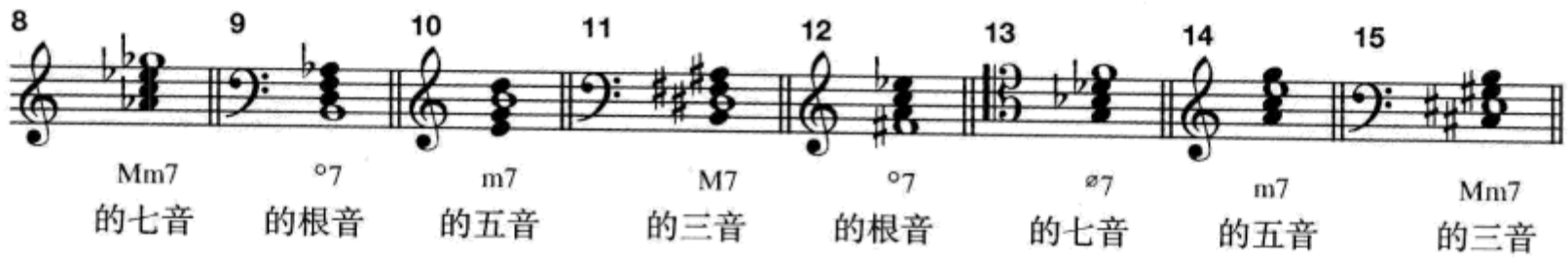
B.（见第 45 页）





C.(见第45页)





自测 3–3

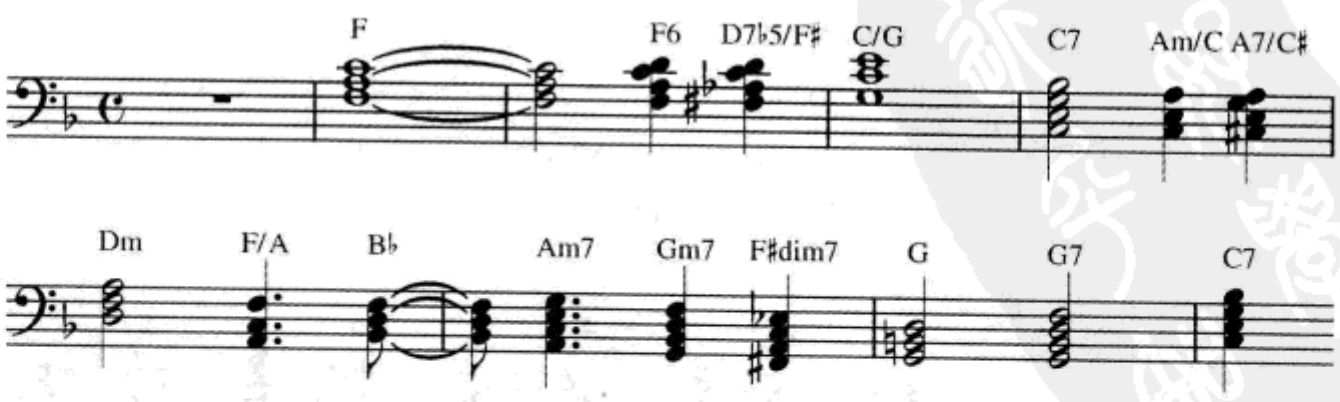
A.(见第50页)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
根音	E	A	G♯	E	C♯	D	E	G	B	E♭	F♯	G	E	D
类型	m7	M	°7	Mm7	m	ø7	M7	m	ø7	M	°7	m7	°	Mm7
Bps	6/5	6	4/3	4/3	6/4	4/2	7	6	4/3	6/4	6/5	7	6	4/2

B.(见第50页)

1. G　2. C♯°　3. D　4. D♯°　5. D♯°7
6. B7　7. Em　8. F♯7　9. Bm　10. E
11. A　12. E　13. A

C.(见第51页)



自测 3–4

A.（见第 53 页）

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
根音	E	G♯	A	F	B	F	G	C	D	B	D	G	C
类型	M	°7	m	M7	ø7	M	Mm7	M	m7	°	m	Mm7	M
Bps		4 3	6	7	4 3		4 2	6	7	6		7	6 4

B.（见第 54 页）

1. 舒伯特

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
根音	D♭	G♭	E♭	A♭	D♭	G♭	D♭	D♭	A♭	B♭	A♭	D♭
类型	M	M	Mm7	M	M	M	M	M	M	m	Mm7	M
Bps	6		6 5		6		6		6		7	

2. 伯德（见第 54 页）

	1	2	3	4	5	6	7
根音	F	C	F	E♭	A	B♭	F
类型	m	M	M	M	°	M	M
Bps					6		

3. 菲舍尔（见第 55 页）

1. Fm7　2. A♯°7　3. E　4. Fm　5. B7
6. Gø7　7. C　8. F♯　9. D♭7　10. Cø7　11. F♯ m7

C.（见第 55 页）

1. ♩. ; $\frac{6}{16}$　　2. 单二拍子；𝅗𝅥 ; ♩ ♩
3. 单四拍子；♩ ; $\frac{4}{4}$　　4. 复四拍子；♫ ; $\frac{12}{8}$

第四章

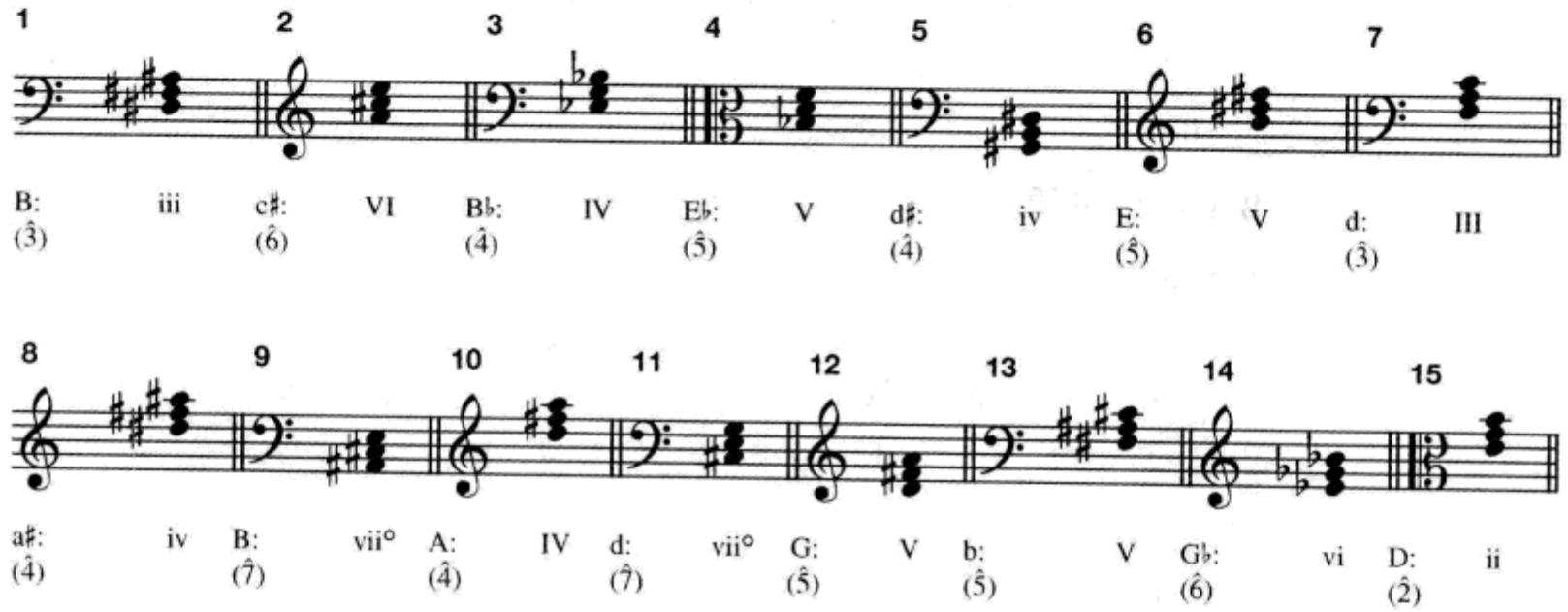
自测 4–1

A.（见第 61 页）

1.	2.	3.	4.	5.
F♯	Em	B♭ m	G	G♯ m
V	iv^6	ii	III^6	ii

6. G♯°	7. D♭	8. C°	9. Bm	10. C𝄪°
vii°	I^6_4	ii	iii	$vii^{\circ 6}$
11. G	12. D	13. C♯ m	14. Gm	15. Cm
V^6_4	IV	i	vi	iv^6_4

B.(见第62页)



C.(见第62页)

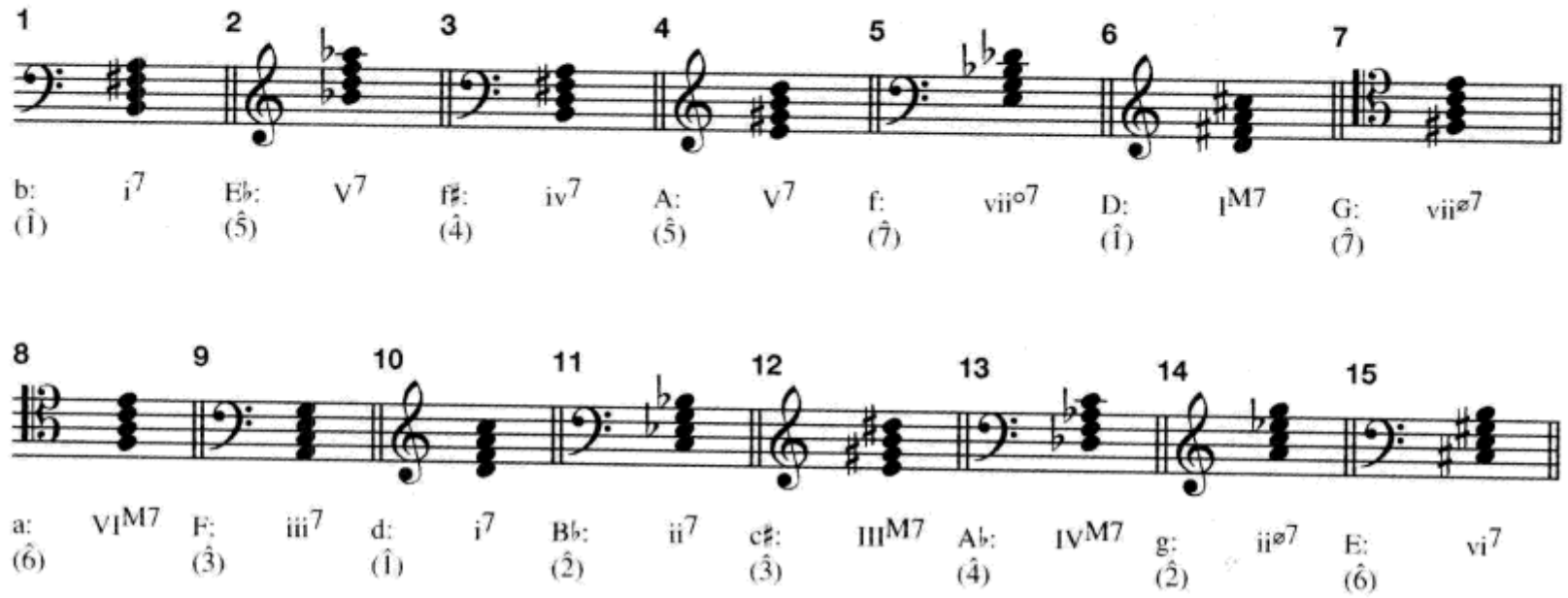
1. IV	2. V	3. IV^6	4. V	5. I^6
6. IV	7. V	8. V	9. I	10. iii
11. IV	12. iii^6	13. iii	14. IV	15. I
16. I	17. V	18. I	19. IV	20. IV^6
21. I	22. ii	23. vi	24. vi	25. V
26. V	27. IV	28. $vii^{\circ 6}$	29. I	30. V^6
31. I	32. I	33. V	34. IV	35. iii^6
36. vi	37. iii^6	38. IV	39. I	40. I
41. V	42. ii	43. iii	44. vi	45. iii^6
46. IV	47. I	48. I		

自测 4–2

A.(见第66页)

1. Cm7	2. EM7	3. Cm7	4. G$^{\emptyset}$7	5. CM7
iv^7	I^{M6}_5	iii^7	$ii^{\emptyset 4}_3$	VI^{M7}
6. DM7	7. D$^{\emptyset}$7	8. F♯ m7	9. C♯ °7	10. Em7
IV^{M4}_2	$vii^{\emptyset}7$	i^7	$vii^{\circ 7}$	vi^6_5
11. C7	12. E7	13. C♯ $^{\emptyset}$7	14. F♯ m7	15. B♭M7
V^4_2	V^7	$ii^{\emptyset 7}$	iii^4_3	I^{M7}

B.（见第 67 页）



C.（见第 67 页）

1. 巴赫

1. I　2. vi　3. iii　4. IV　5. IV^{M7}
6. V^4_2　7. I^6　8. ii^6_5　9. V　10. I

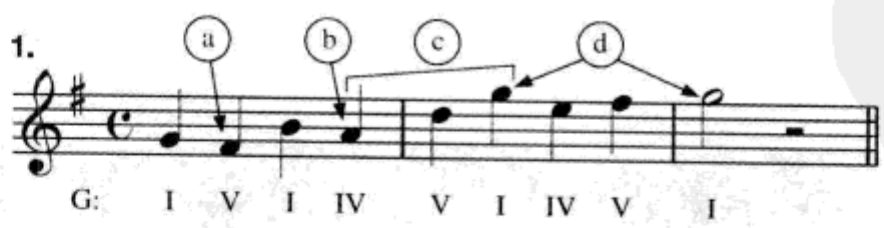
2. 舒曼

1. I　2. $vii^{\circ 6}$　3. I^6　4. $vii^{\circ 6}$　5. I
6. ii^6_5　7. V　8. I　9. I　10. I^6
11. IV　12. I^6　13. V^4_3　14. I　15. V

第五章

自测 5-1

A.（见第 74 页）



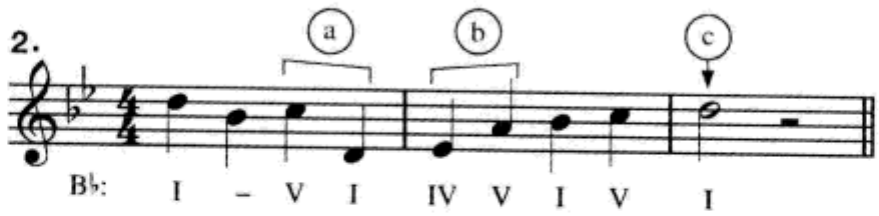
a. $\hat{7}$到$\hat{1}$的解决。

b. 不是 IV 的和弦音。

c. 两个跳进应该构成一个三和弦。

d. 两个高潮点。

2.

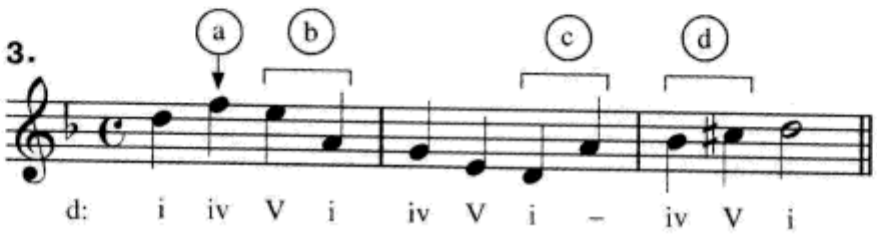


a. 七度跳进。

b. 增四度跳进。

c. 两个高潮点。

3.



a. 不是 iv 的和弦音。

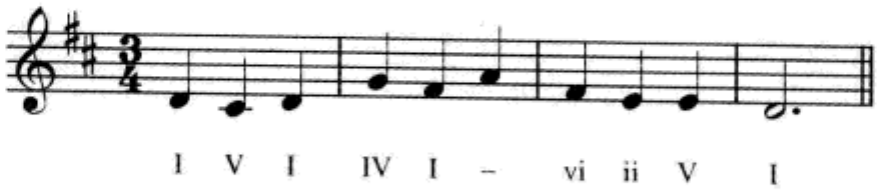
b. 大的下行跳进前应该有准备并应接以上行进行。

c. 大的上行跳进后应接以下行进行。

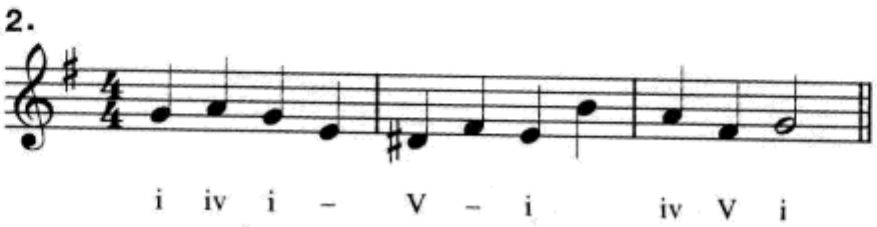
d. 增二度进行。

B.(见第 74 页)(参考答案)

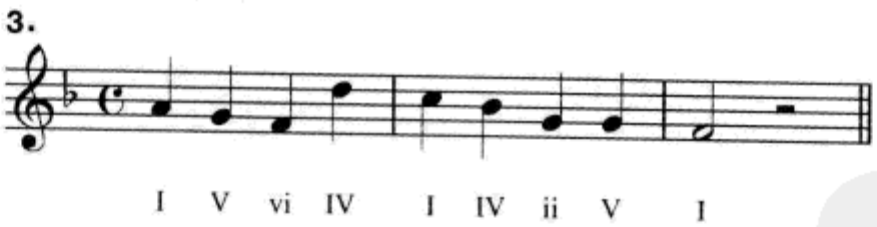
1.



2.



3.

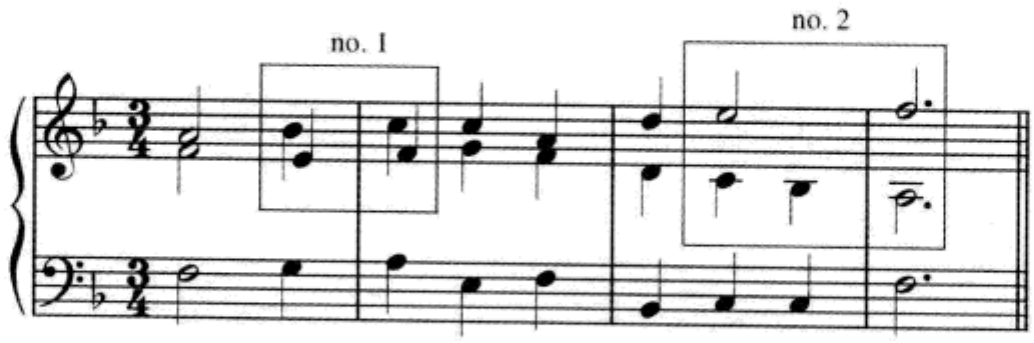


自测 5–2

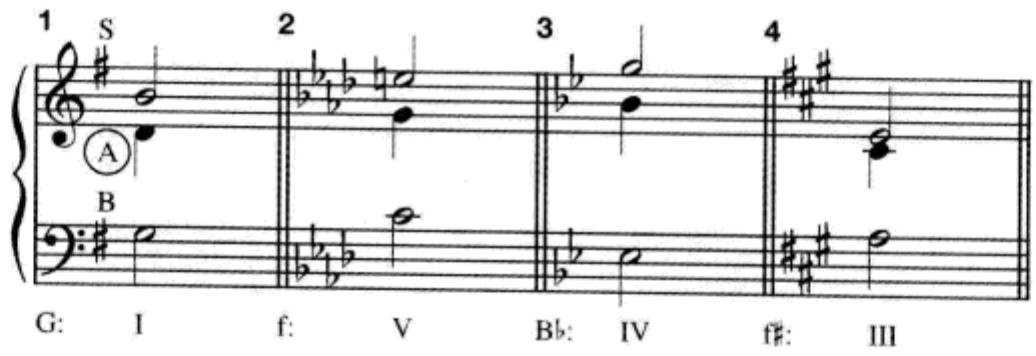
A.(见第 77 页)

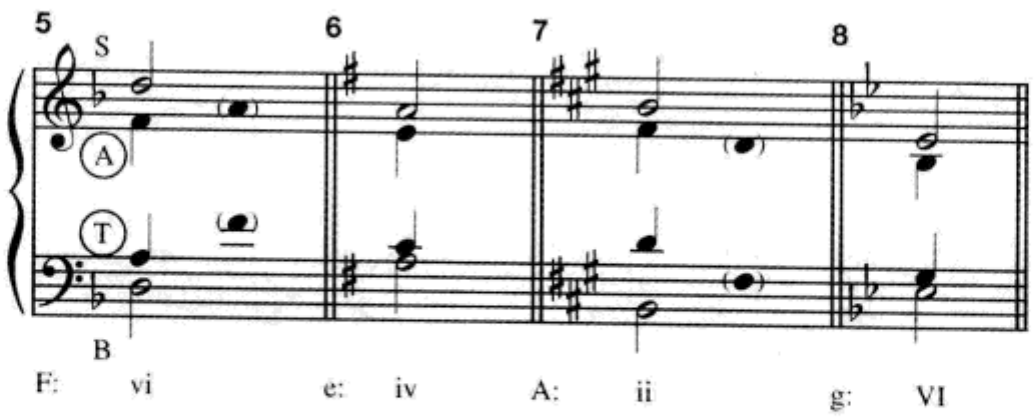
$\frac{i}{C}$ / $\frac{i}{C}$ $\frac{V^6}{O}$ $\frac{i}{O}$ $\frac{iv^6}{C}$ / $\frac{V}{O}$ $\frac{V^4_2}{O}$ / $\frac{i^6}{O}$ $\frac{vii^{\circ 6}}{O}$ $\frac{i}{C}$ $\frac{ii^{\circ 6}}{C}$ / $\frac{V}{C}$

B.（见第 78 页）



C.（见第 78 页）（括号中是另一解决方案）





自测 5–3

A.（见第 84 页）

B♭ Gm Cm F

1. b c c　　2. c b c　　3. b c c

4. a e e　　5. b b d　　6. b b d

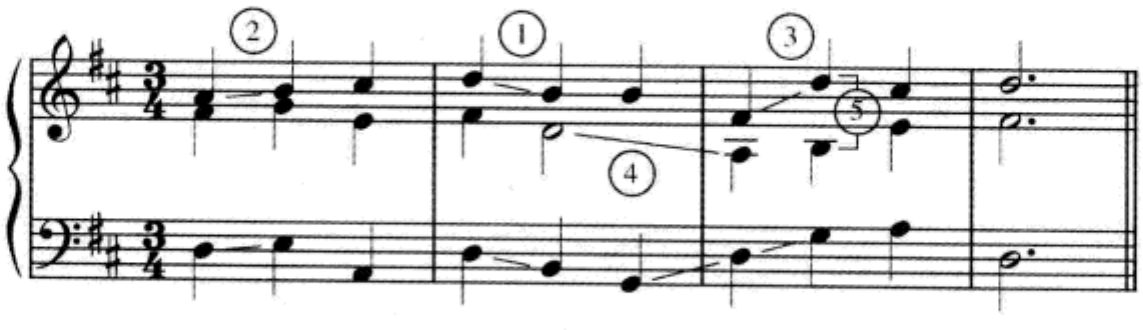
B.（见第 84 页）

和声进行为：G: I / IV I / V / vi V / I /

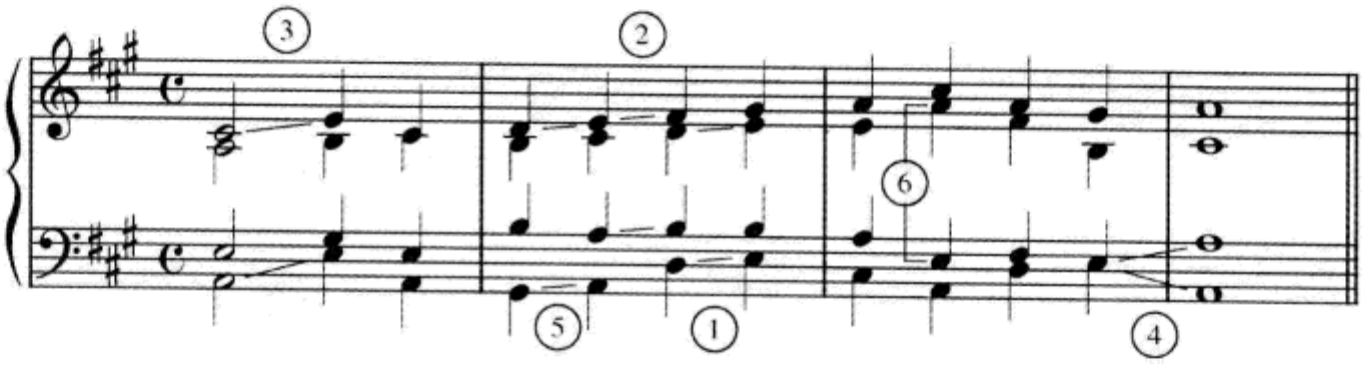
平行六度：S/A，m. 1；S/T，mm. 3–4

平行三度：S/T，mm. 1–3；S/B，m. 3

C.(见第85页)



D.(见第85页)

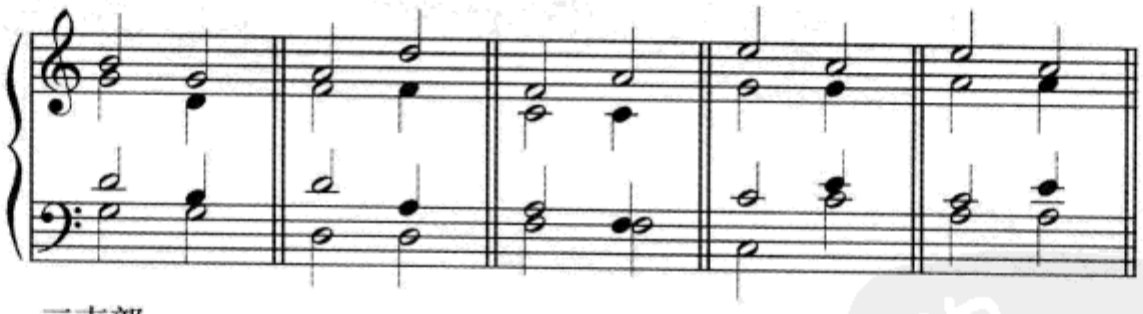


第六章

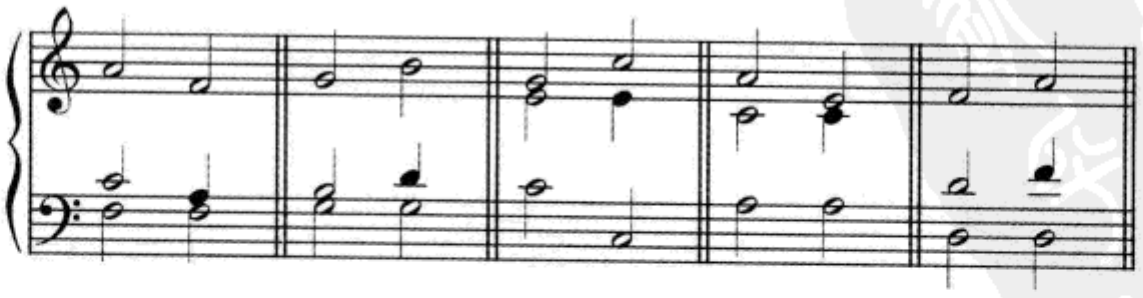
自测6-1 使用同和弦反复

(见第89页)(参考答案)*

四声部



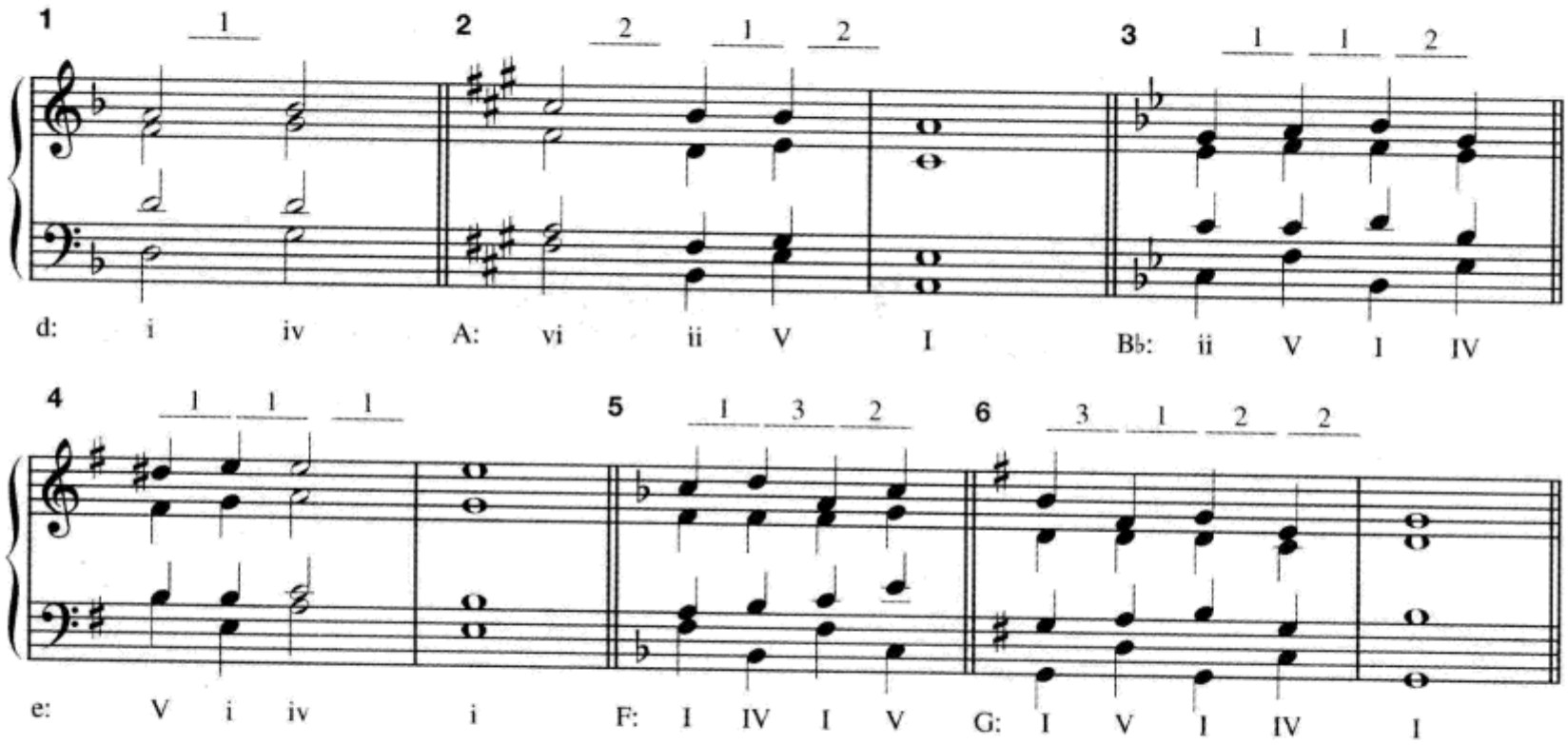
三声部



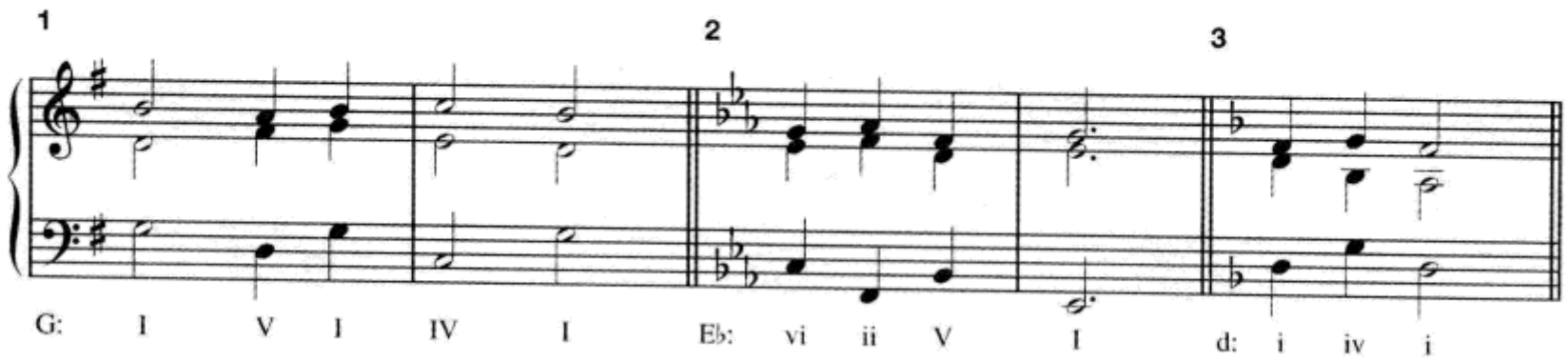
* 本答案以及全书的类似练习答案只是一个参考样本。许多其他正确的解决方案也是可能的。——译者注

自测 6-2 根音四(五)度关系的应用

A.(见第 91 页)

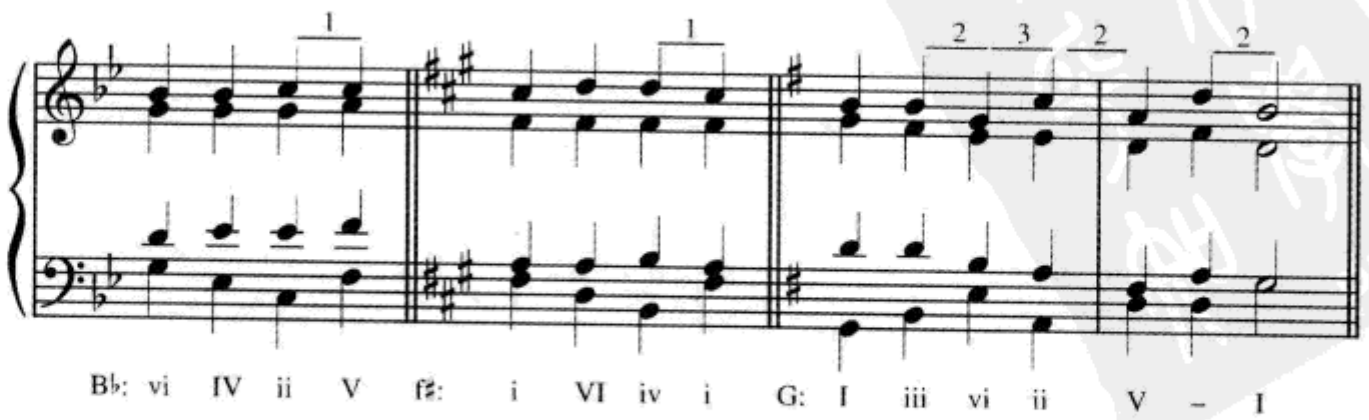


B.(见第 92 页)

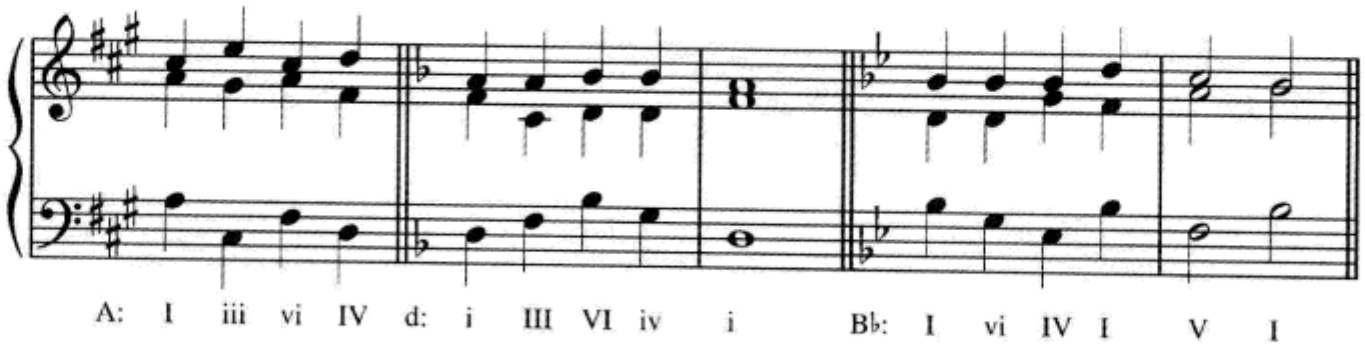


自测 6-3 根音四(五)度关系和三(六)度关系的应用

A.(见第 93 页)

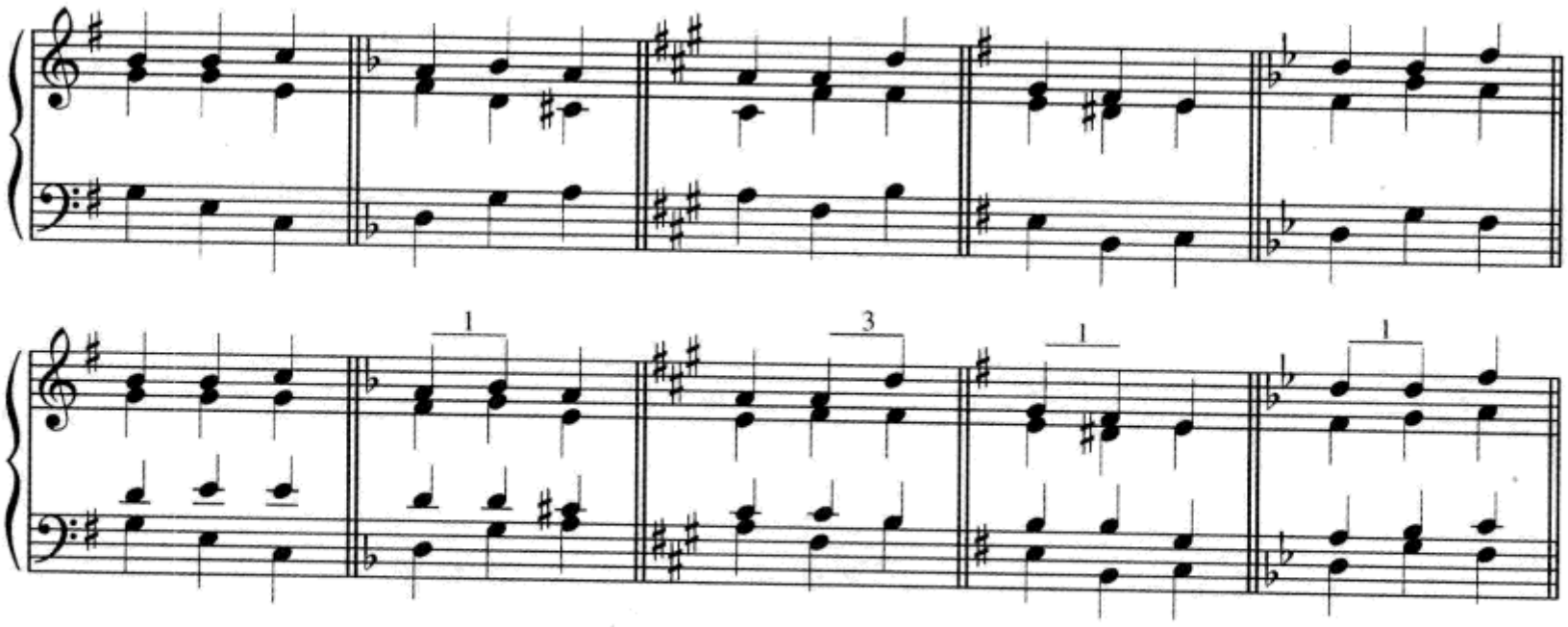


B.(见第93页)

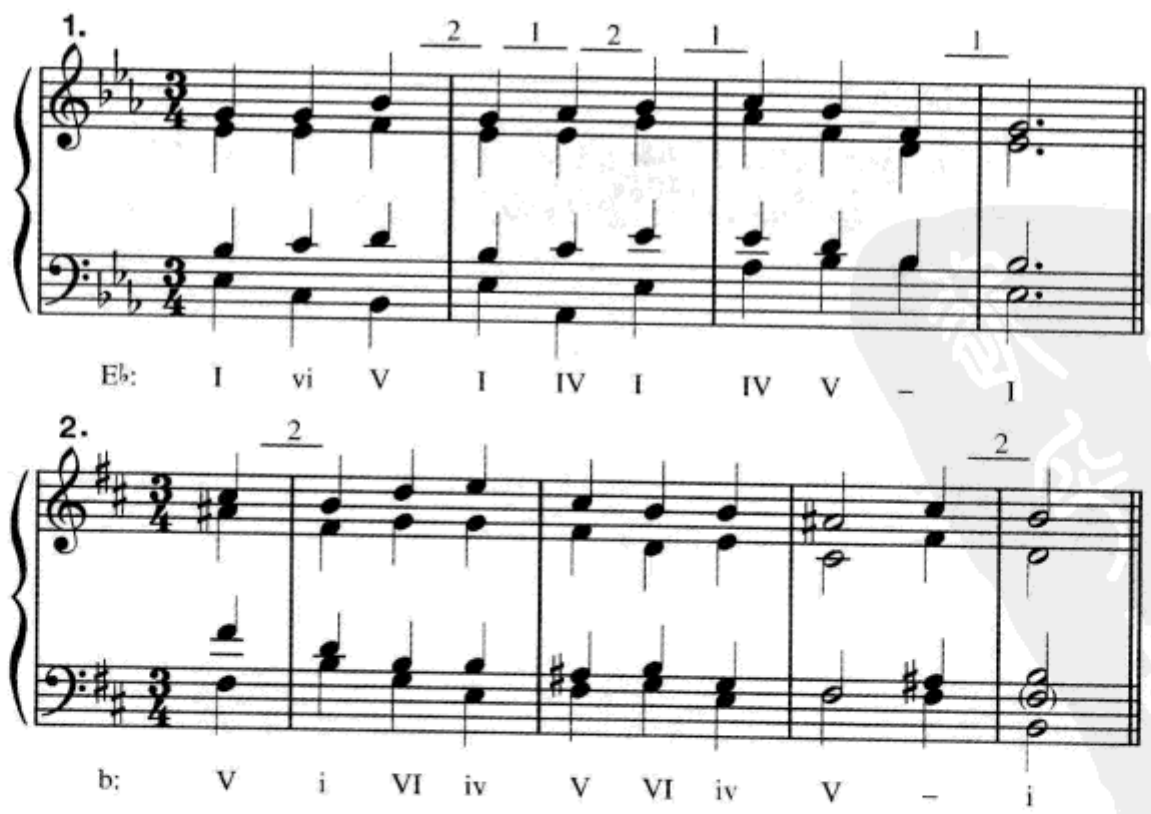


自测 6–4 所有根音关系的应用

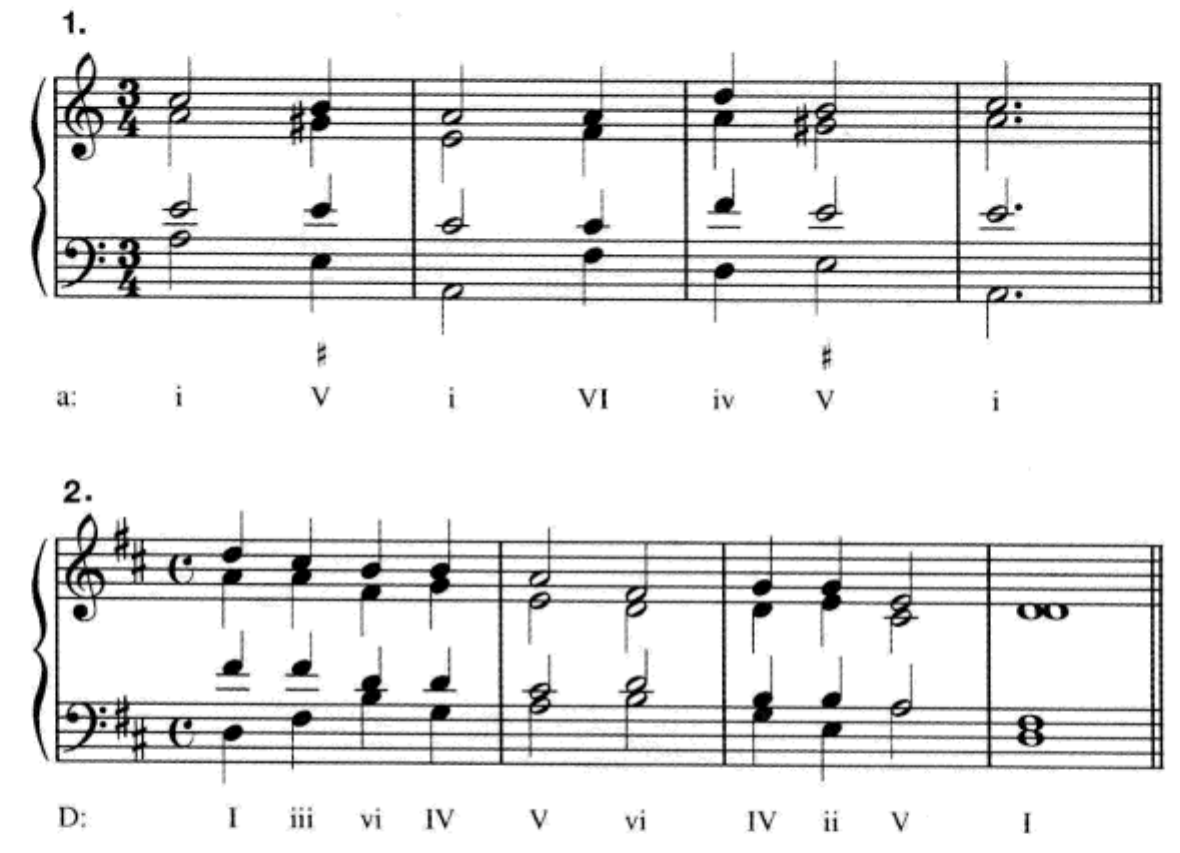
A.(见第96页)



B.(见第96页)

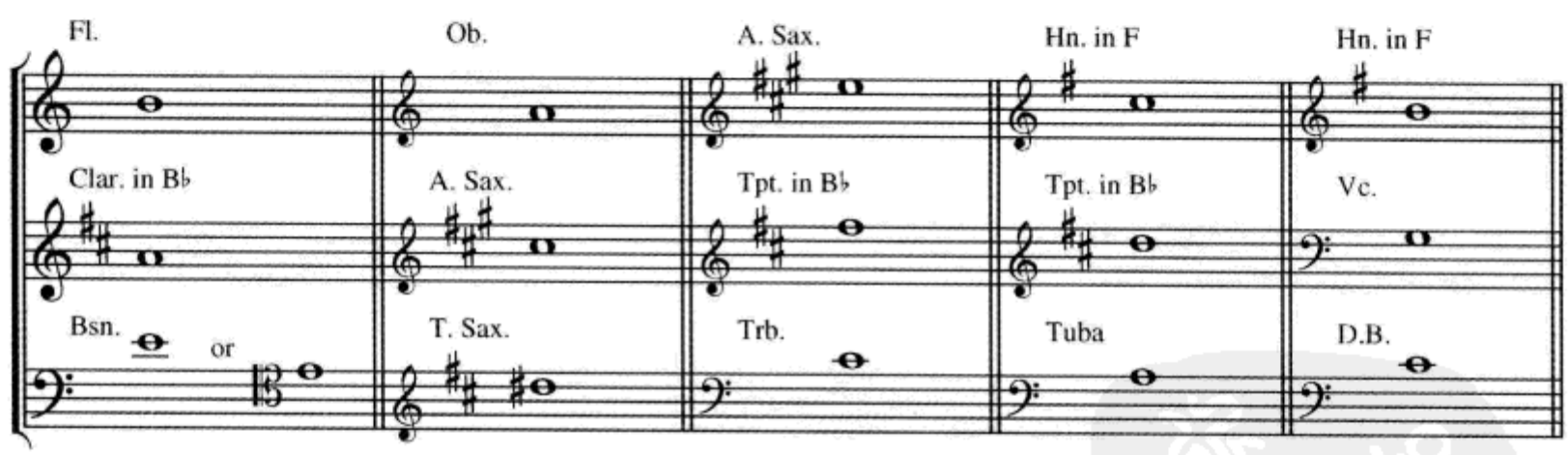


C.（见第 97 页）

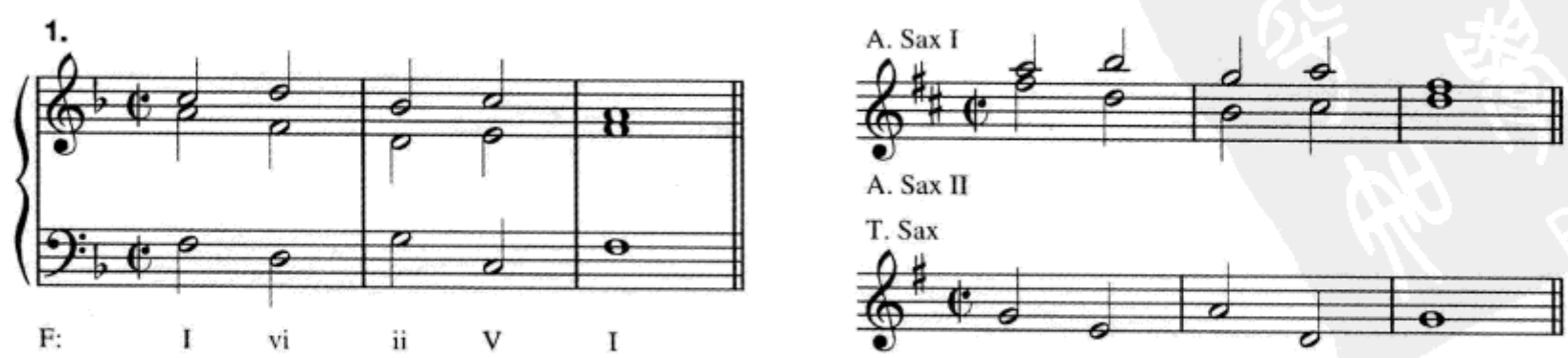


自测 6–5

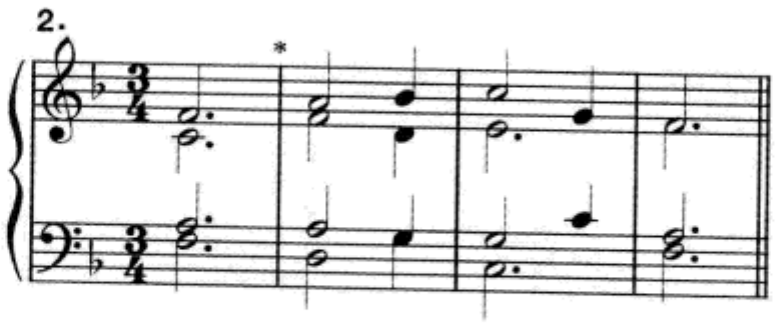
A.（见第 99 页）



B.（见第 100 页）

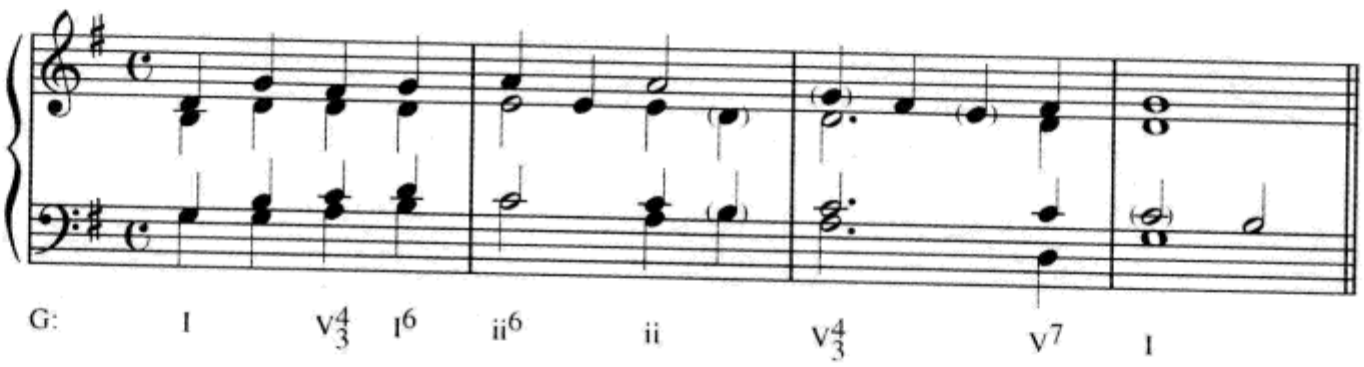


2.



C.(见第100页)

坡尔顿:《欧拉·李》



第七章

自测 7–1

A.(见第116页)

1. iii 或 V　　2. I 或 ii　　3. I 或 vi
4. iii 或 vi　　5. ii 或 IV　　6. I

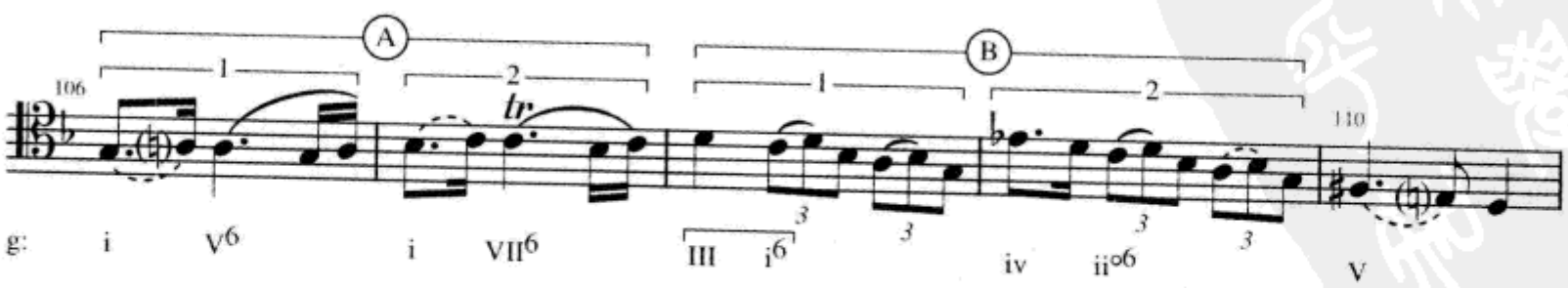
B.(见第117页)

1. V ii　　2. VII I　　3. IV iii　　4. 无

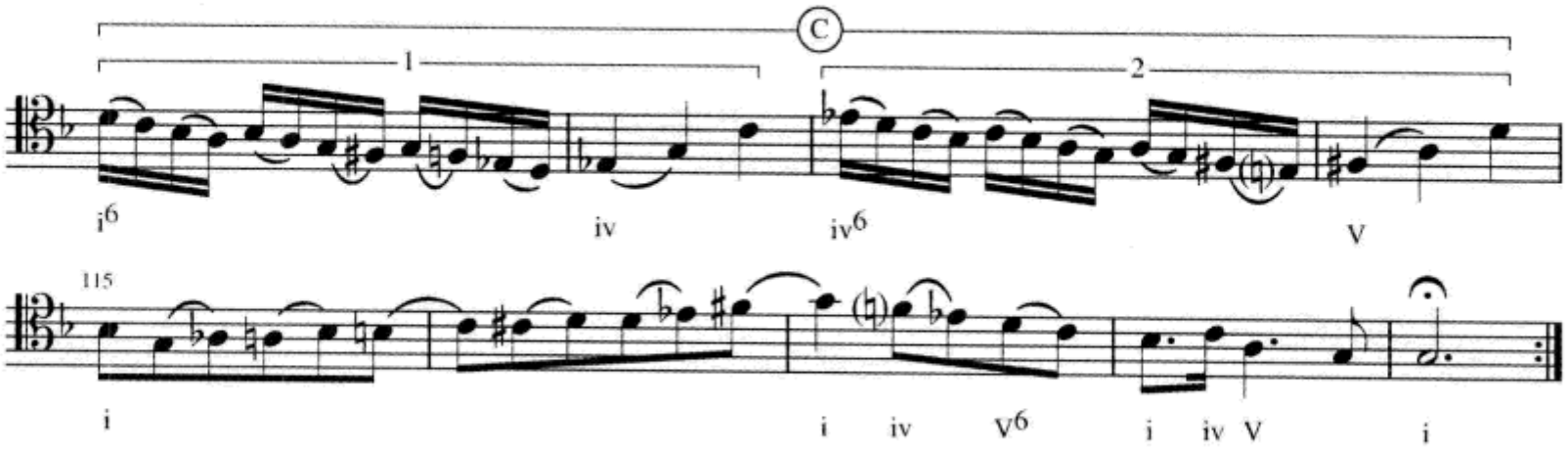
C.(见第117页)

1. G / Em Bm C D7 / Em D G
   I vi iii IV V vi V I

2.

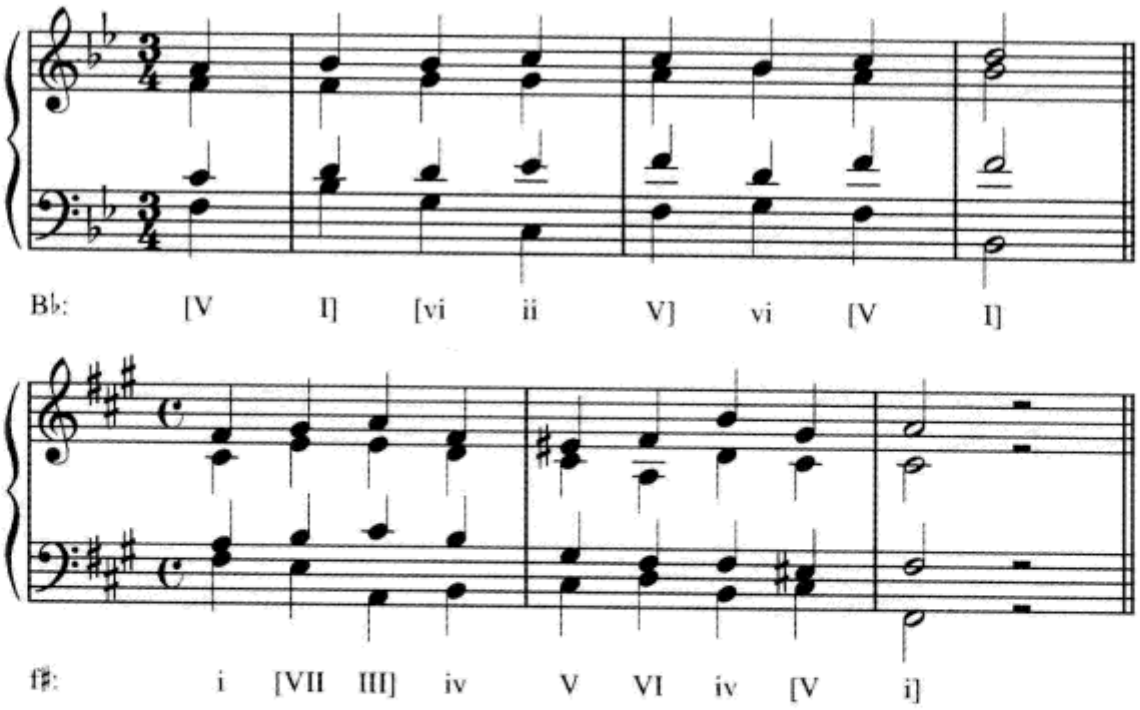


* 这里的旋律已无法遵循根音三度关系的常用方法,但这个进行是正确的。

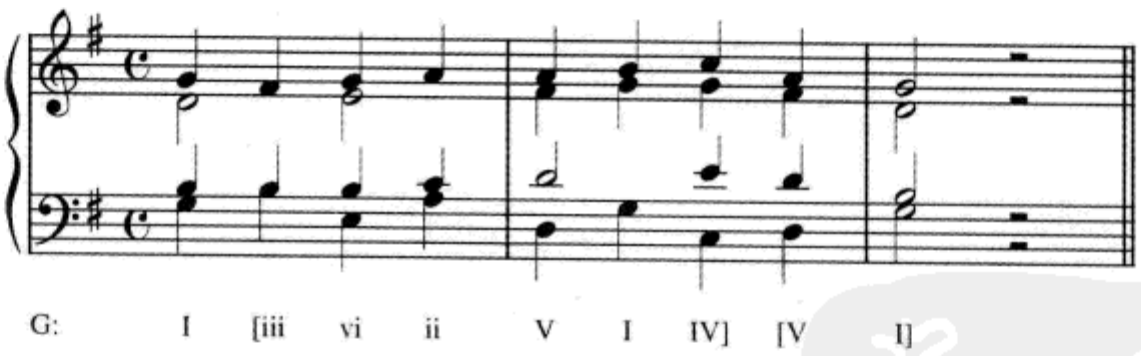


3. e: [iv^{7} VII^{7} III^{M7} VI^{M7} ii^{ø7} V^{7} i]
m.1 2 3 4 5 6 7

D.（见第 118 页）

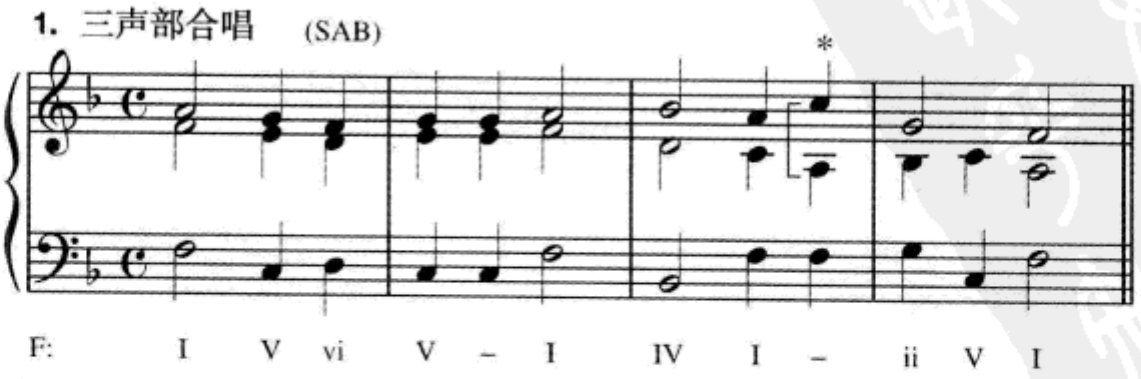


E.（见第 119 页）



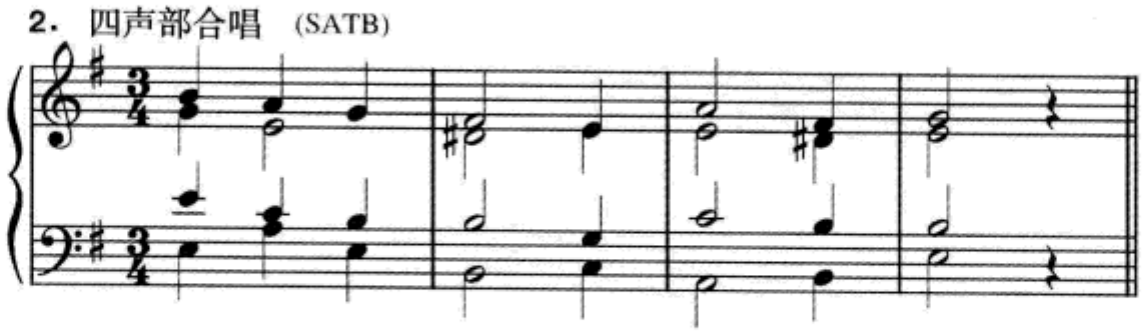
F.（见第 119 页）

1. 三声部合唱 (SAB)



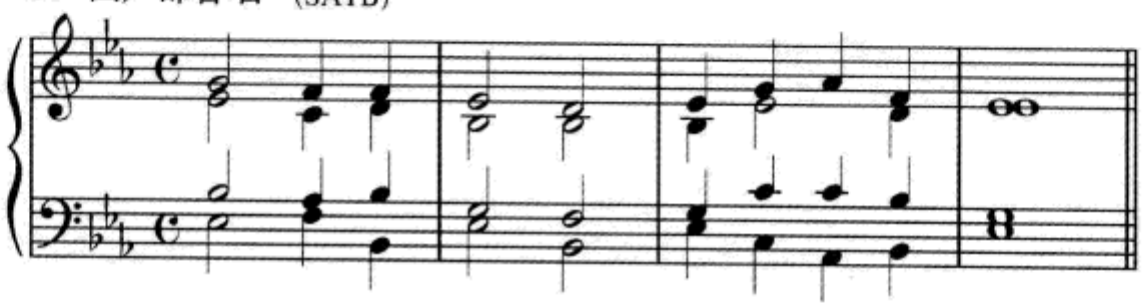
* 此处的排列错误是为了避免中声部从该和弦到下一个和弦的大七度跳进(A—B♭)。

2. 四声部合唱 (SATB)



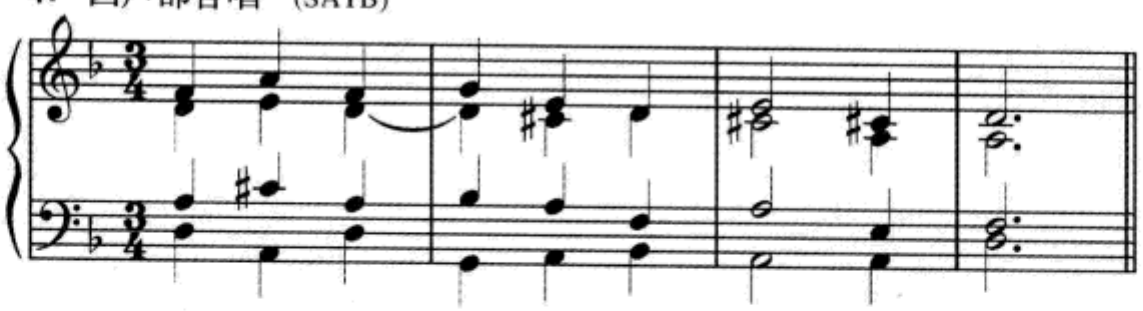
e: i iv i V VI iv V i

3. 四声部合唱 (SATB)



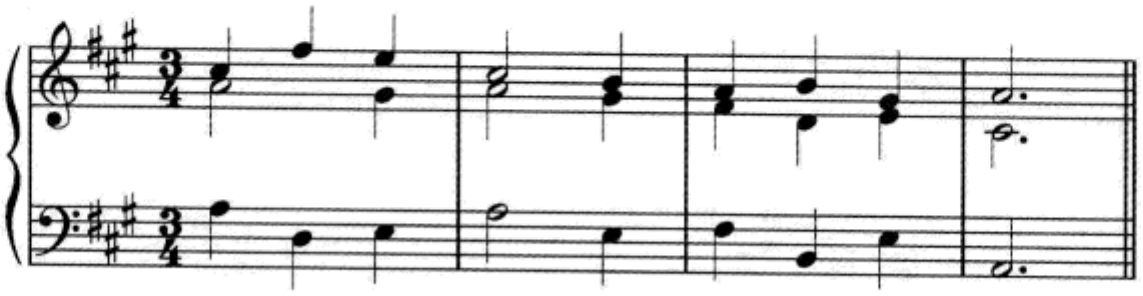
E♭: I ii V I V I vi IV V I

4. 四声部合唱 (SATB)



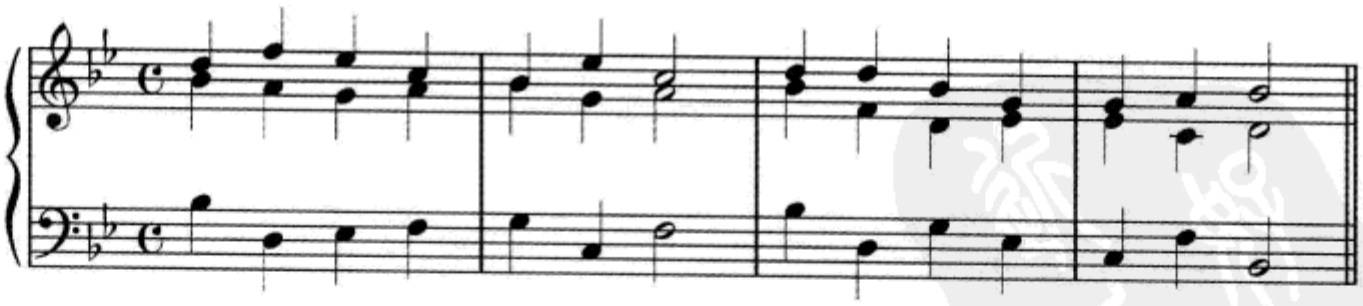
d: i V i iv V VI V – i

5. 三声部合唱 (SAB)



A: I IV V I V vi ii V I

G.(见第120页)



B♭: I iii IV V vi ii V I iii vi IV ii V I
(I^6)

H.(见第120页)

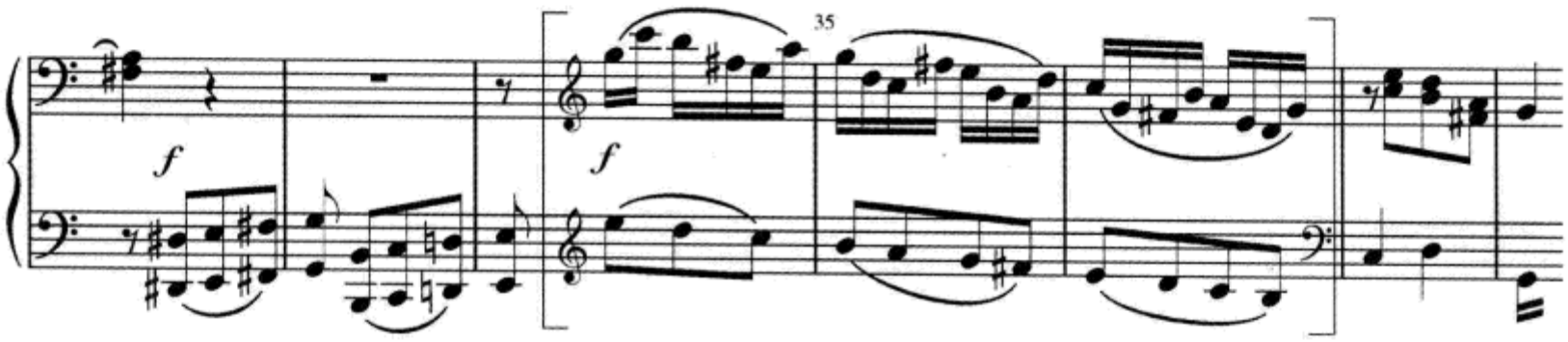
1. V^6_5	2. IV^6	3. iv^7	4. I^{M7}	5. $ii^{\varnothing 6}_5$
6. vi^7	7. V^4_2	8. $vii^{\circ 6}_5$	9. ii^6	10. V^4_3
11. iv^4_2	12. I^6_4	13. VI	14. I^{M4}_3	15. V^6

第八章

自测 8-1

A.（见第 135 页）

1. 声部进行以平行四度为特色（右手分解和弦），类似于例 8-10。

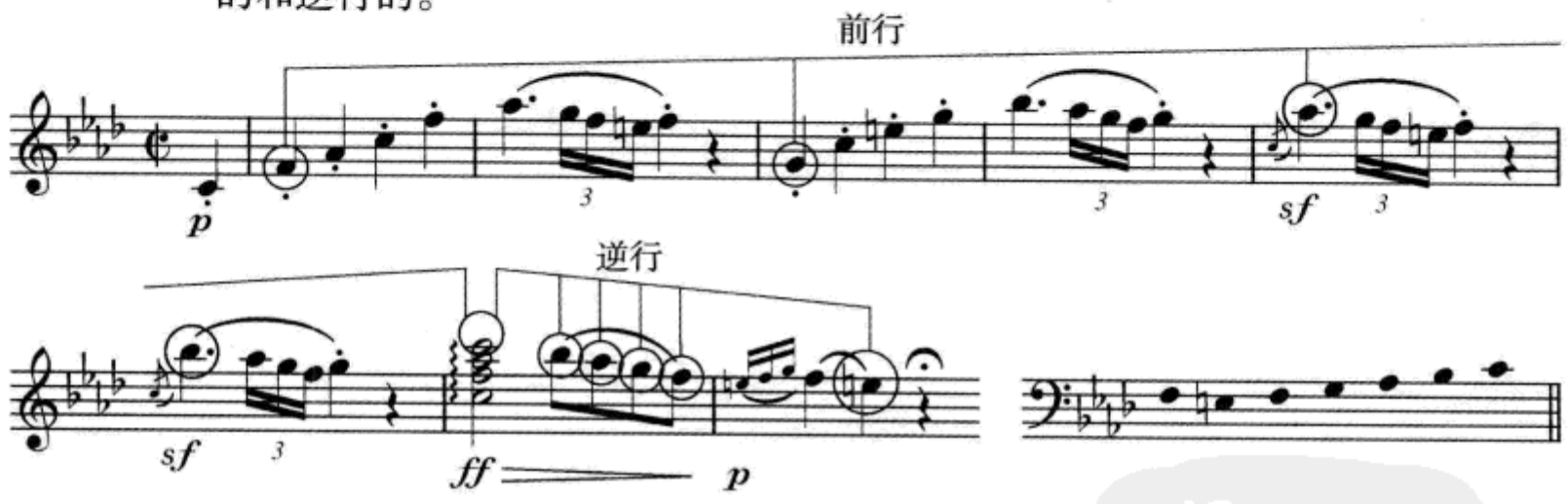


2. I IV^6 iii vi^7 / vii^{o6} I^6 V – / I IV^6 V^6 I / ii$^6_5$ V I /

两个 IV^6 和弦重复低音部和内声部的音；vii^{o6} 与 V^6 和弦重复高音部和内声部的音；I^6 和弦重复高音部和低音部的音。

3. / i / / V$^6_5$ / / i / vii^{o6} V$^4_3$ / i6 ii^{o6}($^{ø6}_5$) / V

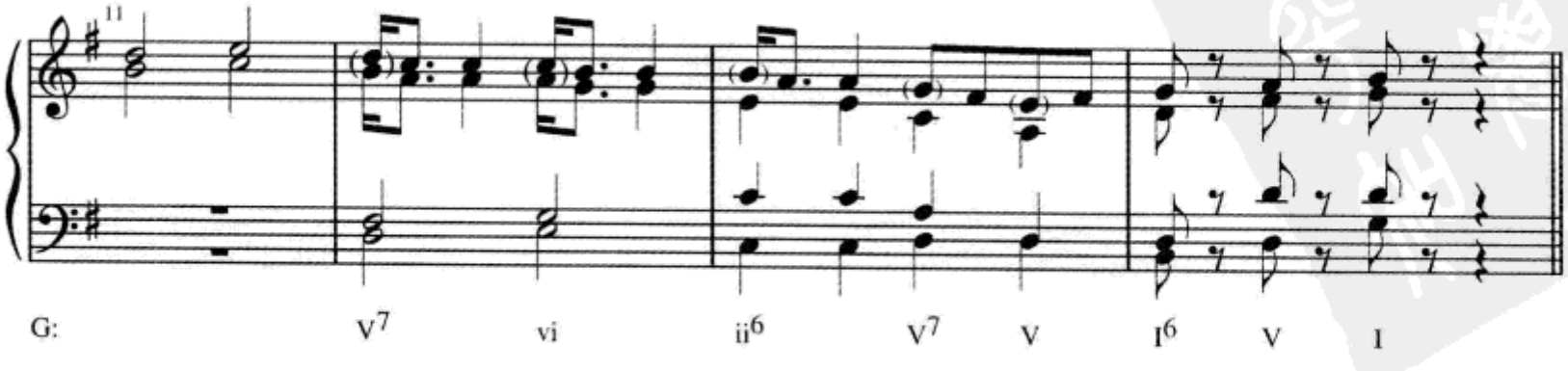
加上一点想象，我们可以发现在旋律声部中含有主要的低音线，包括前行的和逆行的。

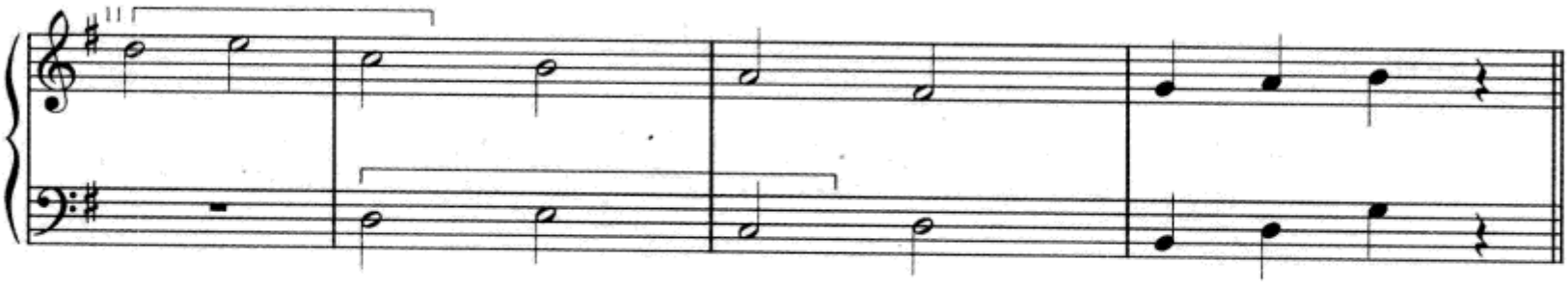


B.（见第 136 页）

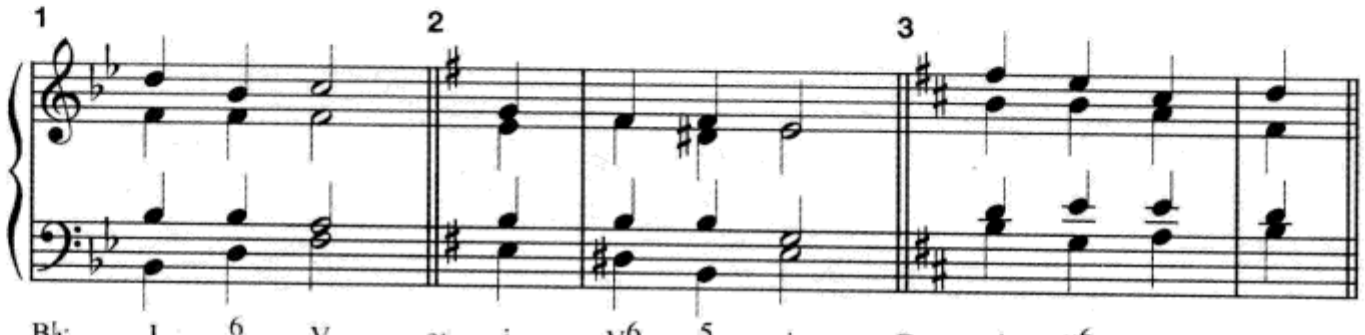
莫扎特：《弦乐小夜曲》K. 525，第一乐章

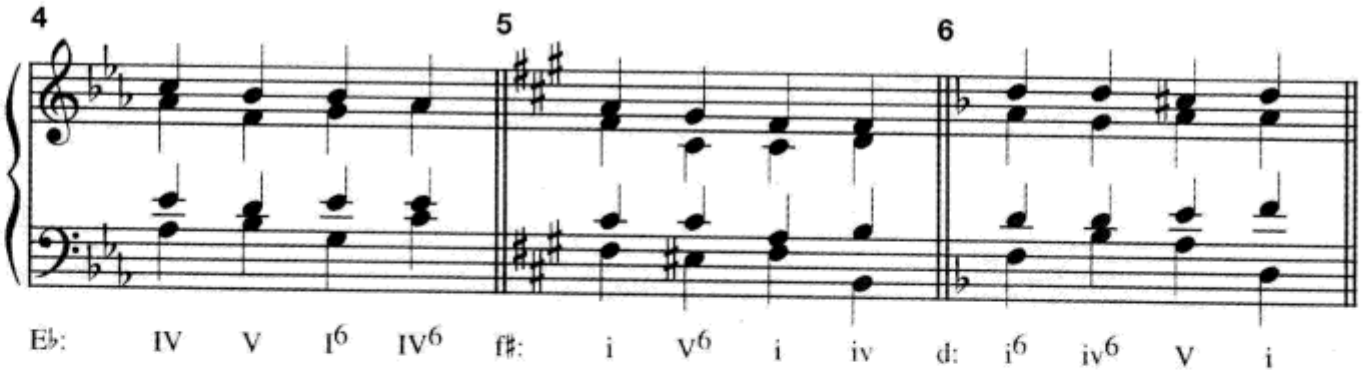
外声部对位的简化谱放在乐谱下方，可以更清楚地看到前 3 小节的模仿。

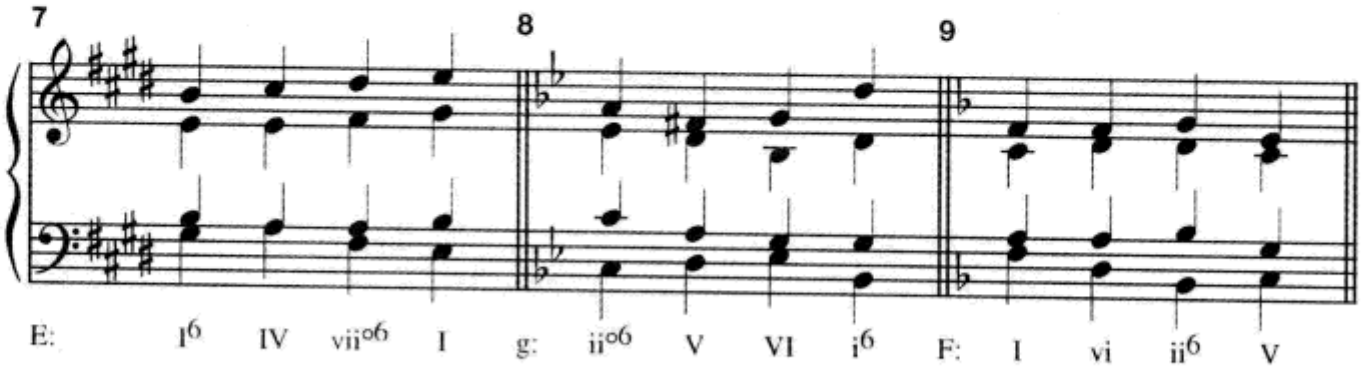


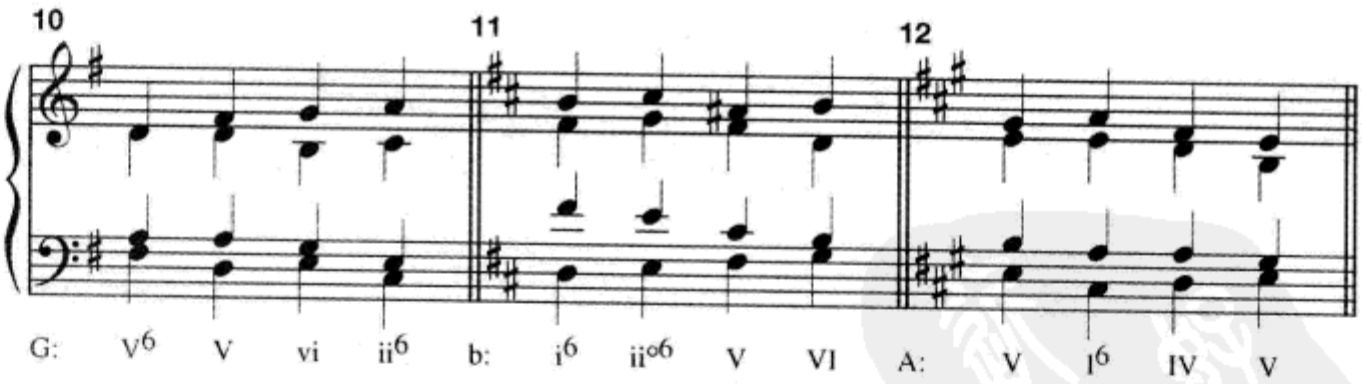


C.(见第137页)

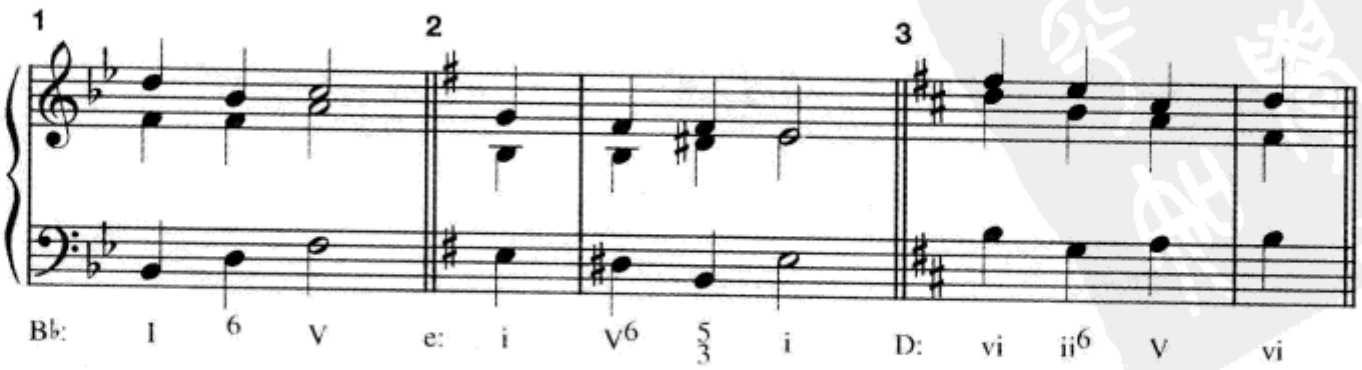


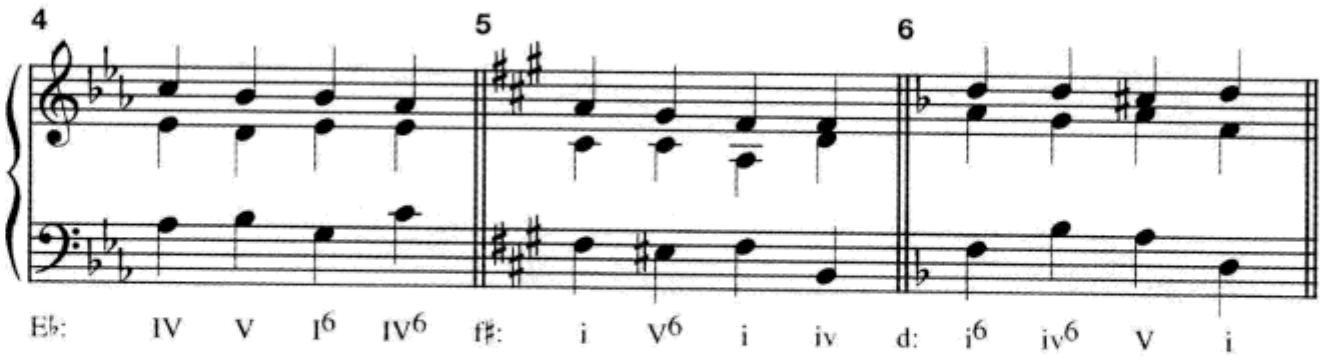




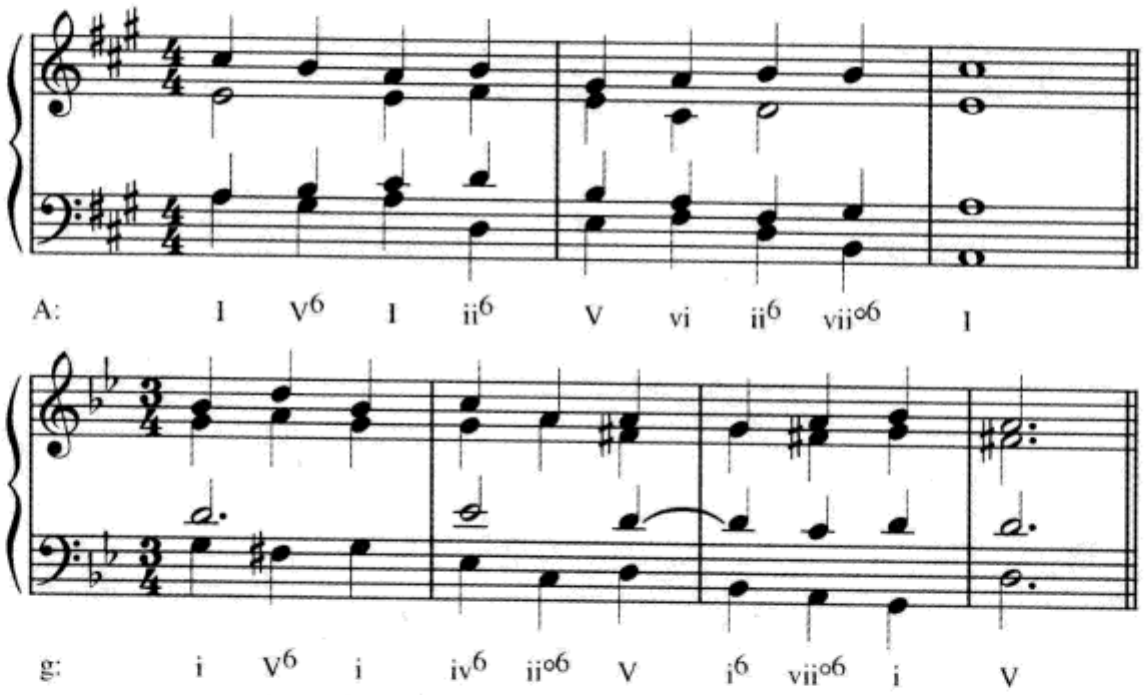


D.(见第137页)





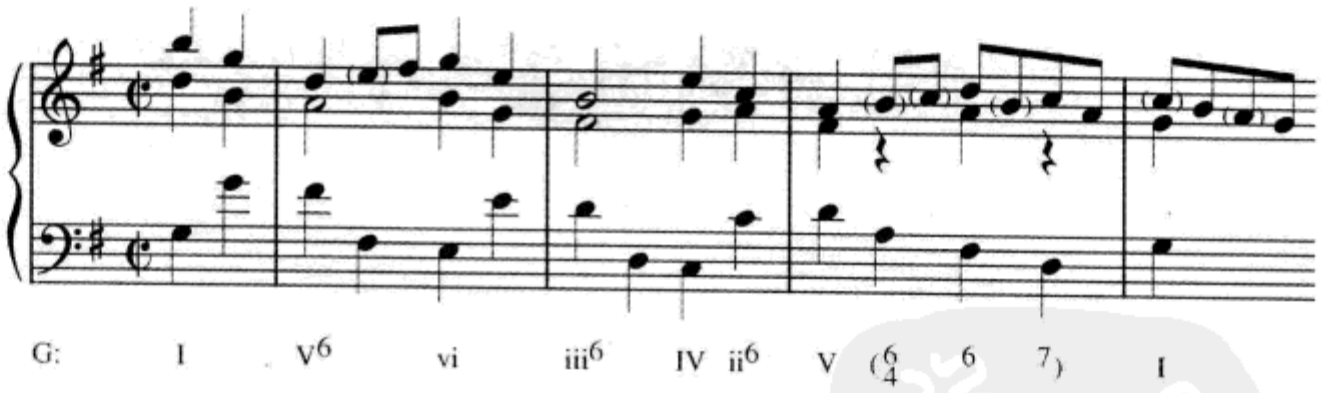
E.（见第 137 页）



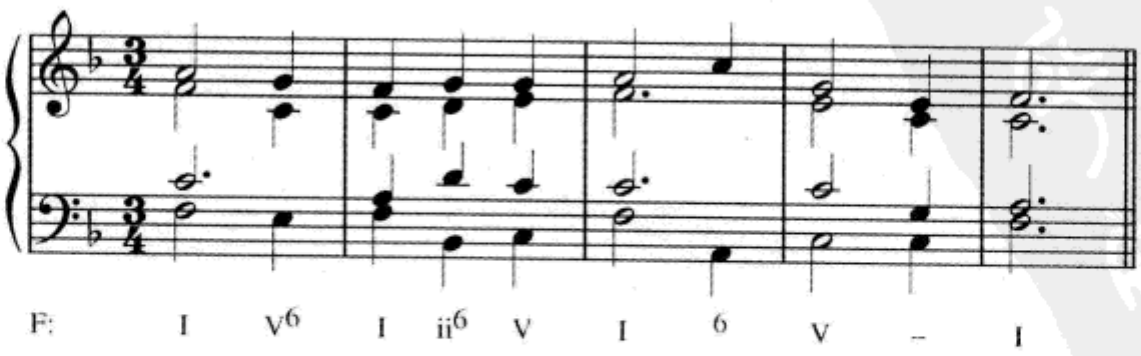
F.（见第 138 页）

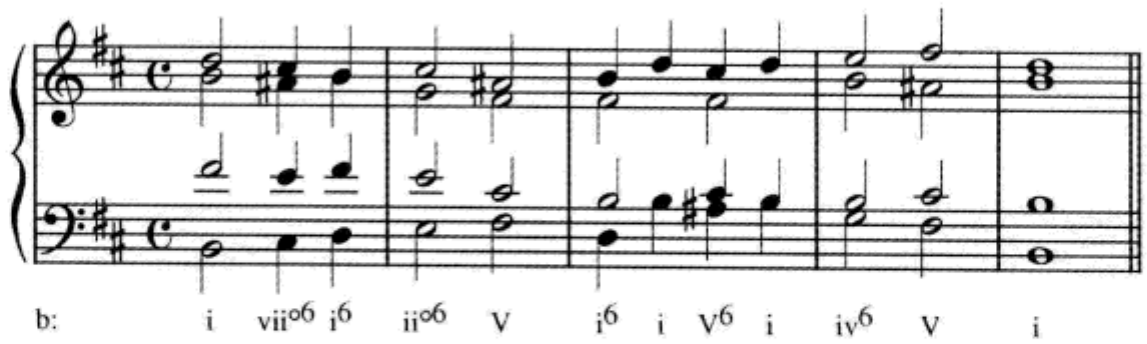
巴赫:《法国组曲》No. 5 加沃特

（将前五个和弦与例 7–20 相比较）

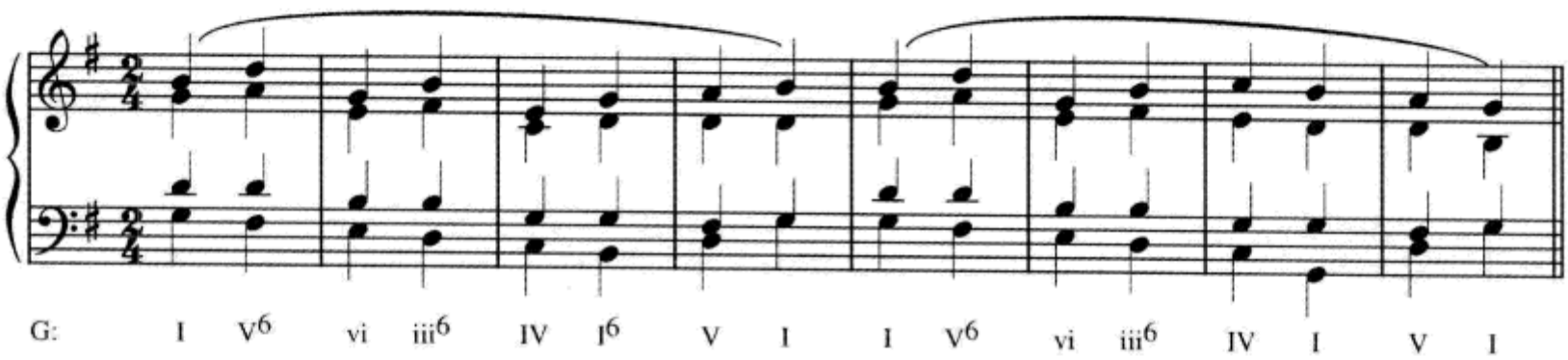


G.（见第 138 页）





H 和 I.(见第 138 页,与例 7-20 和例 8-7b 做比较。)



J.(见第 139 页)

练习 F 的前五个和弦(巴赫)与练习 H(贝多芬)第 1—3 小节和第 5—7 小节是一样的,并且这些进行的低音线也是完全相同的,除了巴赫片断中的八度分解。虽然旋律线条是不同的,但两个作品都在前五个和弦上方使用了模进。正如上面所提示的,两个作品也都与例 7-20 相像,只不过帕赫贝尔只使用了原位和弦。

第九章

自测 9-1

A.(见第 148 页)

1. g: i / (iv^6_4) / – / i / $vii^{\circ 6}_5$ i^6 / $vii^{\circ 6}_5$ i^6 /

   iv^6_4为持续低音四六和弦。

2. 1. I^6 2. IV 3. I^6 4. IV 5. I^6 6. IV 7. I^6 8. V^6_4 9. I 10. V
   11. I^6 12. ii^6 13. I^6 14. $vii^{\circ 4}_3$ 15. I^6 16. $vii^{\circ 6}$ 17. I 18. I^6_4
   19. V^7 20. I

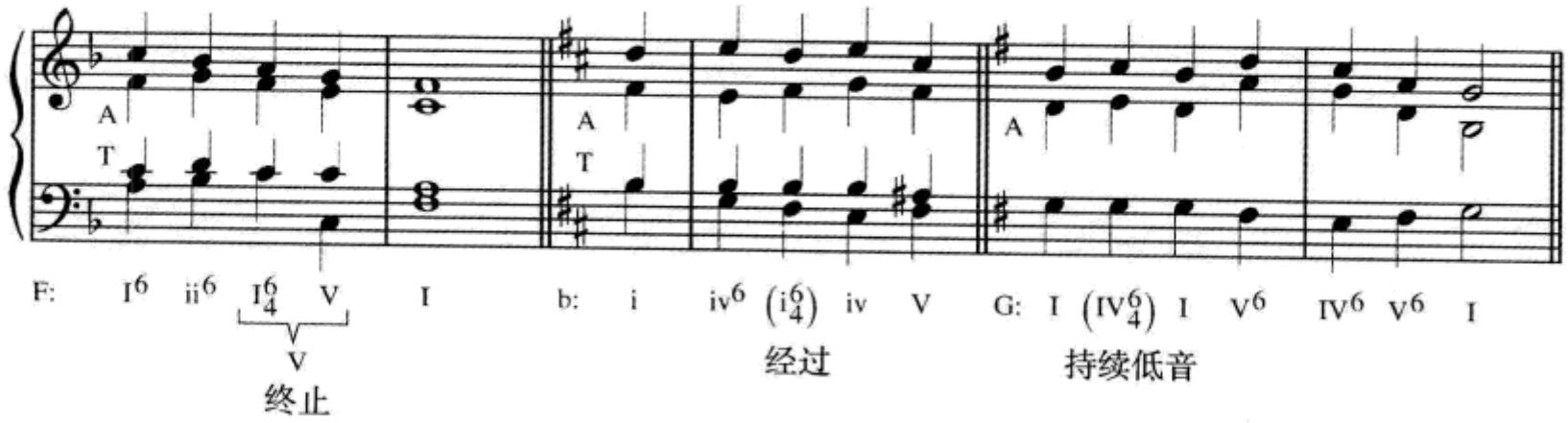
和弦 8 为经过四六和弦(也可以分析为$vii^{\circ 6}$或V^4_3);和弦 18 为终止四六和弦。

和弦 14-15 给出了和弦 12-13 非常规和声进行的另外一种分析思路。

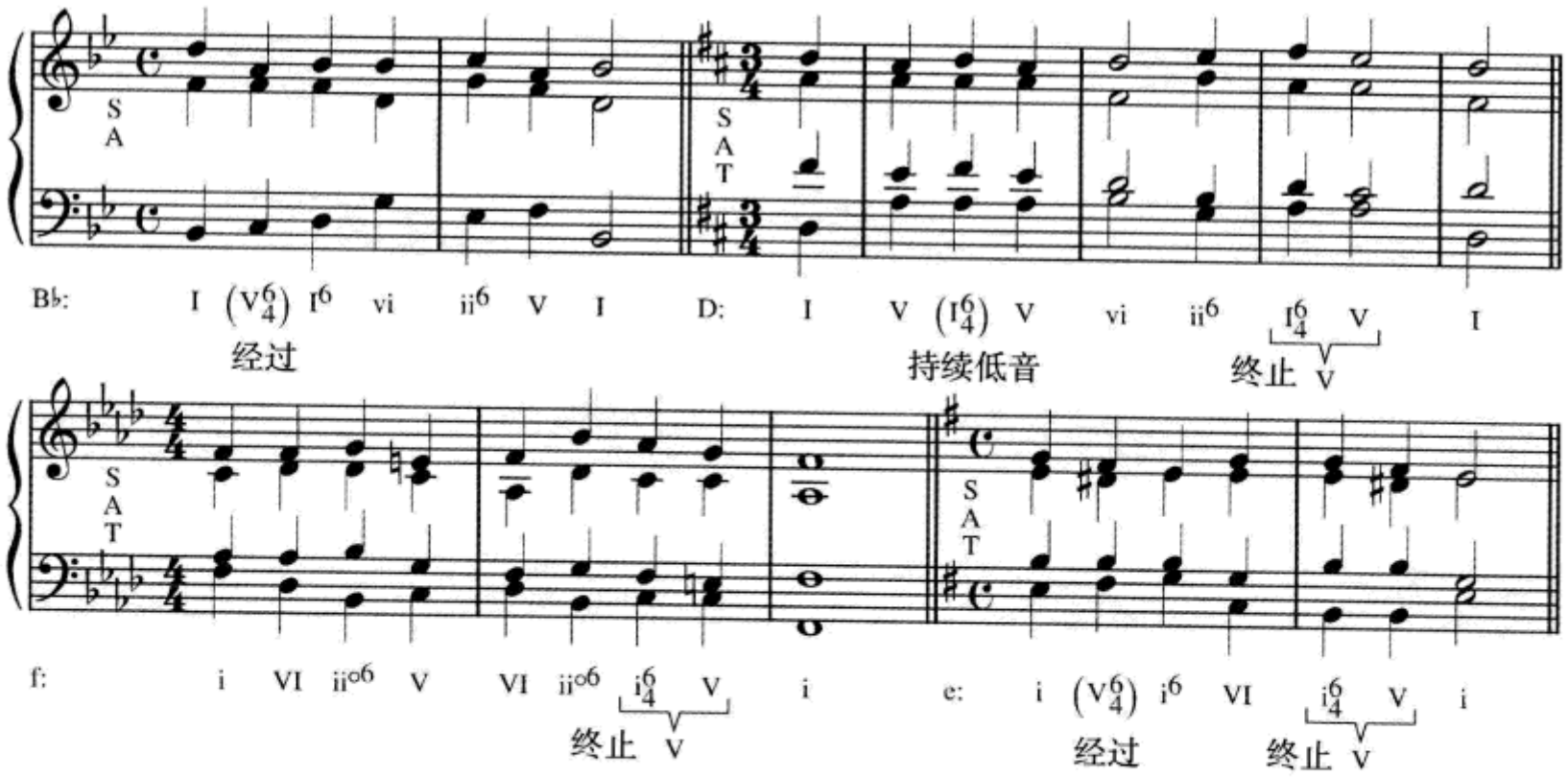
3. I IV^6 (I^6_4) V^4_2 I^6 I I^6 IV

   I^6_4为经过四六和弦。

B.（见第 149 页）



C.（见第 150 页）



第十章

自测 10–1

A.（见第 170 页）

1. 原位 IAC　2. 弗里吉亚 HC　3. DC　4. PC

5. 导音 IAC　6. 转位 IAC　7. HC　8. PAC

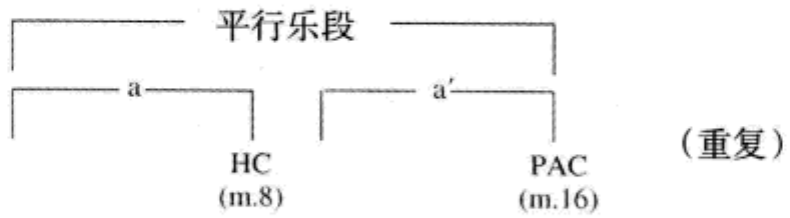
B.（见第 171 页）

1. 句子　2. 平行乐段(或对比乐段)　3. 句子

4. 句子　5. 平行乐段　6. 句子

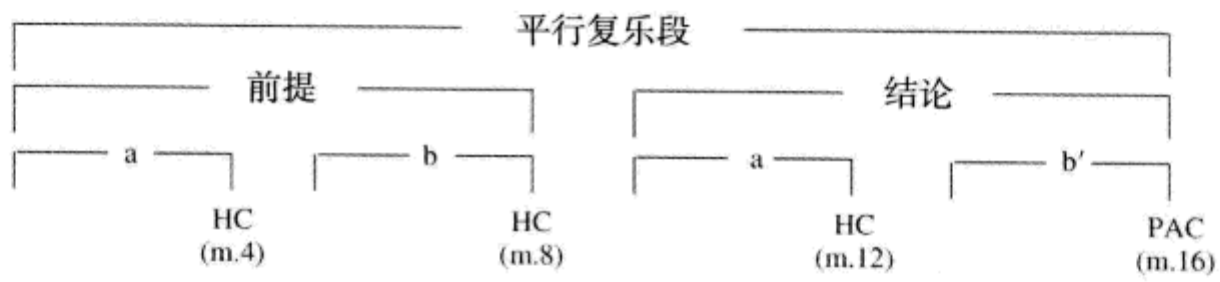
C.(见第171页)

1. 这段音乐是重复平行乐段



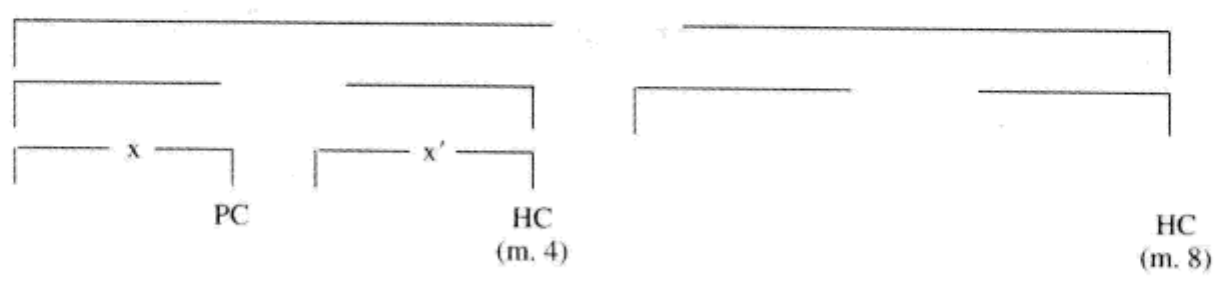
1. I　2. V^4_3　3. I^6　4. I　5. V^6　6. $^5_3$　7. I

2.

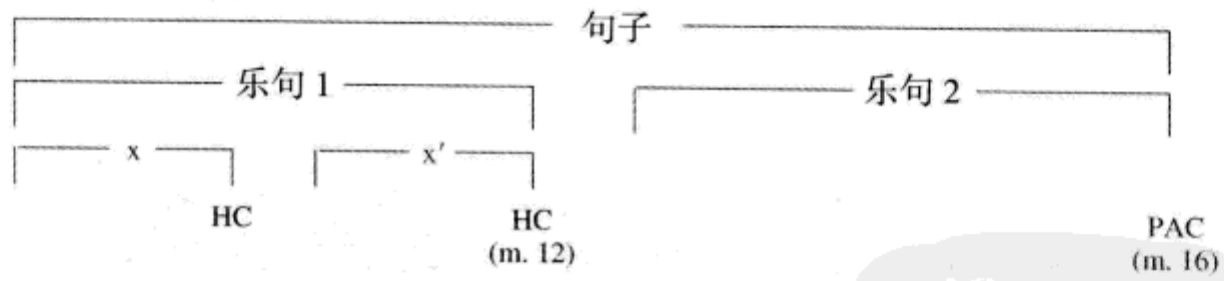


这个例子与例10-19有些相似,它的两个句子被放在了一个更大的乐段结构之中。

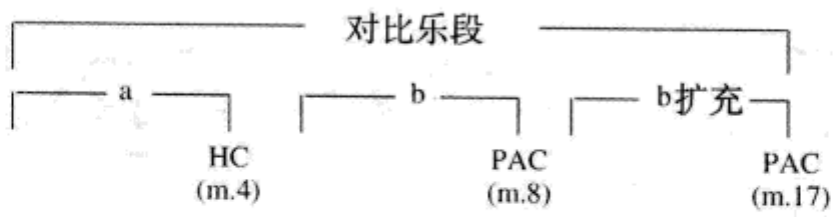
第1—8小节:因为在这些小节中明显有两个终止,这段音乐的图示为二乐句句子,包含有两个乐句和两个终止。



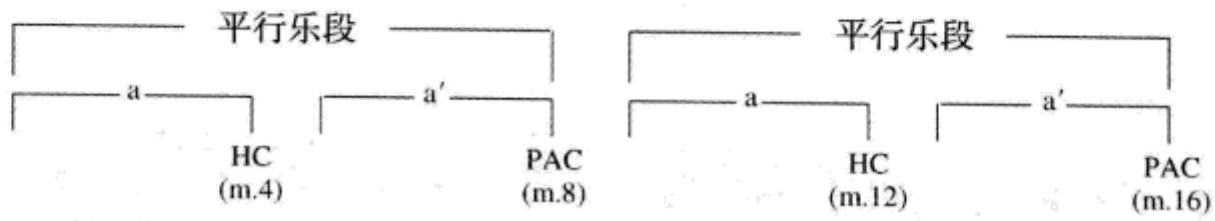
第9—16小节:



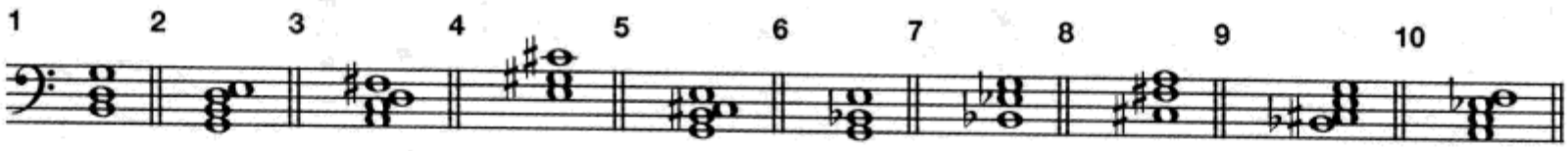
3. 因为第1—8小节构成了一个对比乐段，整个主题可以被认为是一个附带有重复和扩充模进乐句的对比乐段。问题的难点出现在第12小节的“终止”。在这里我们期望像第8小节一样听到一个Cm和弦，但在一个四分音符之后，我们发现紧跟的和声以一个“副属和弦”——iv的属七和弦——代替了C7,从而使和声进行一直趋向至第17小节的终止。某些理论家用“规避终止”来称呼这种情况。



4. 这段音乐是一个重复平行乐段(不是复乐段)。在第 7—8 小节和第 15—16 小节的旋律和低音之间出现了反向八度。



D.(见第 174 页)



第十一章

自测 11-1

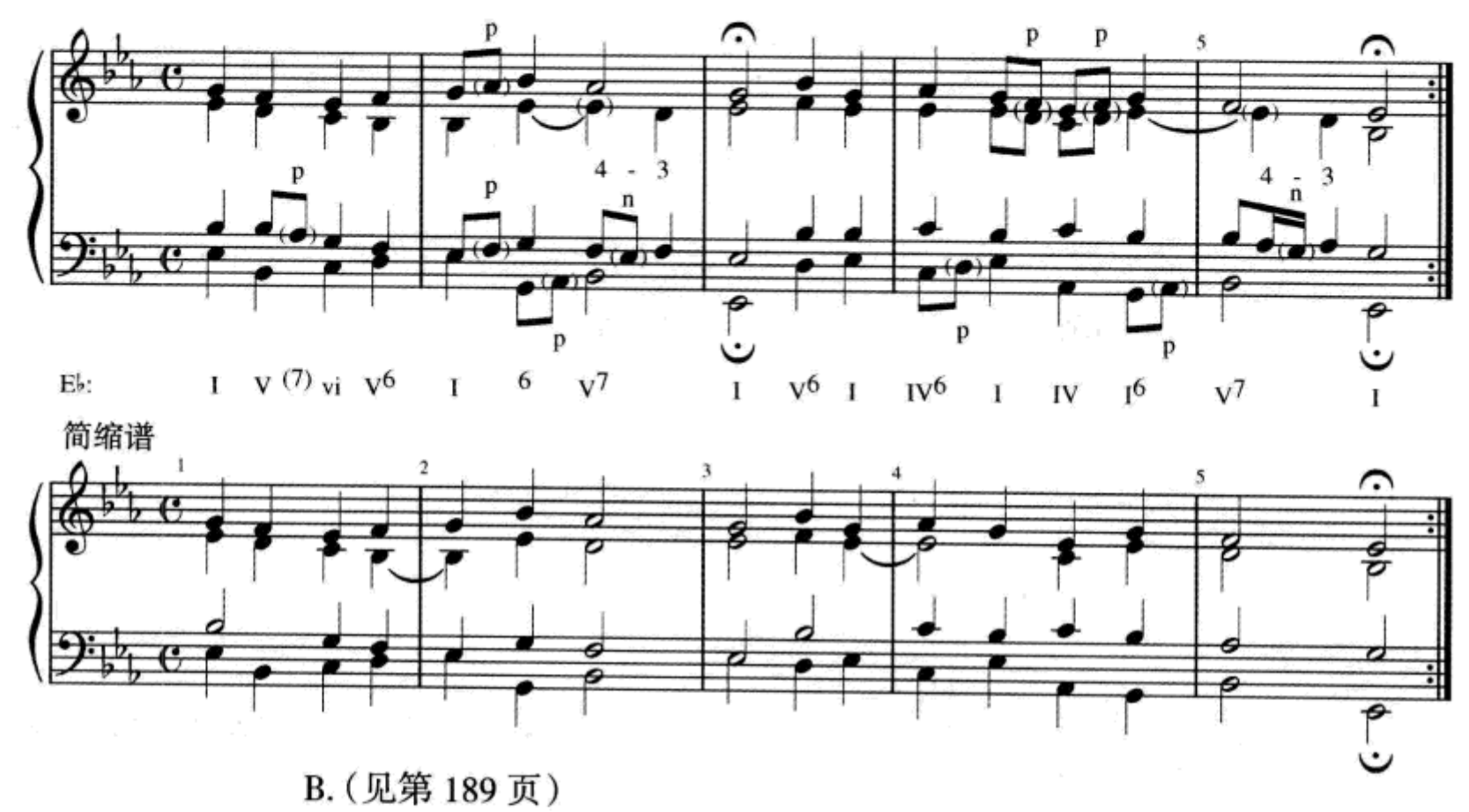
A.(见第 188 页)

1.

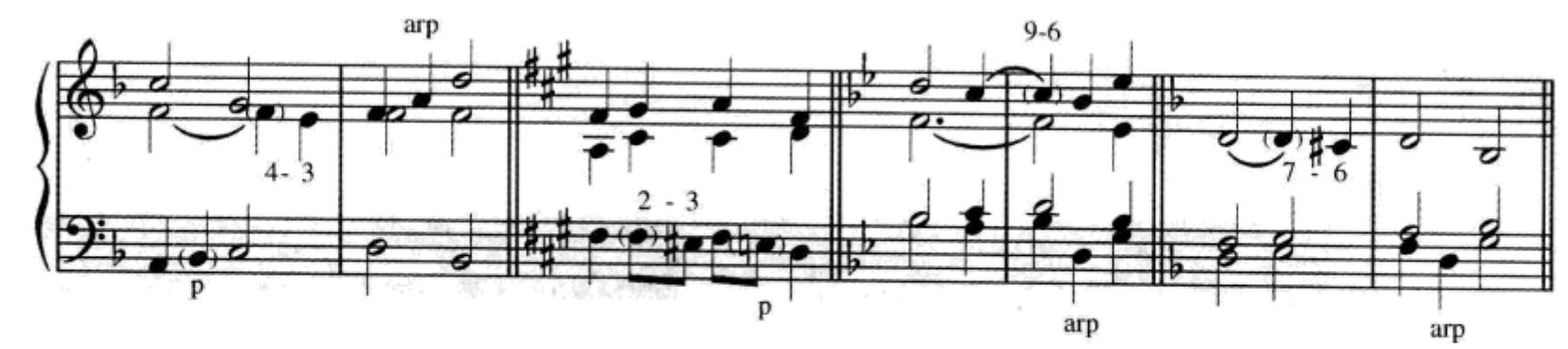
小节	*高音谱表*	*低音谱表*
1	p	
2	n	p
3	7–6	
5	p	
6	p	p
7	4–3	

2. 高音部:p; 中音部:p; 次中音部:7—6, p, p

3. 在简缩谱中发现的唯一声部进行问题是在第 4 小节，在 I 和 IV 和弦之间出现了隐伏五度(复习第 62—63 页)。巴赫通过使用经过音掩饰了这个不好的音响。第 2 小节的平行五度并不会使人感到不舒服,因为第二个五度是减五度,而且五度也没有涉及到低音(复习第 60 —61 页)。

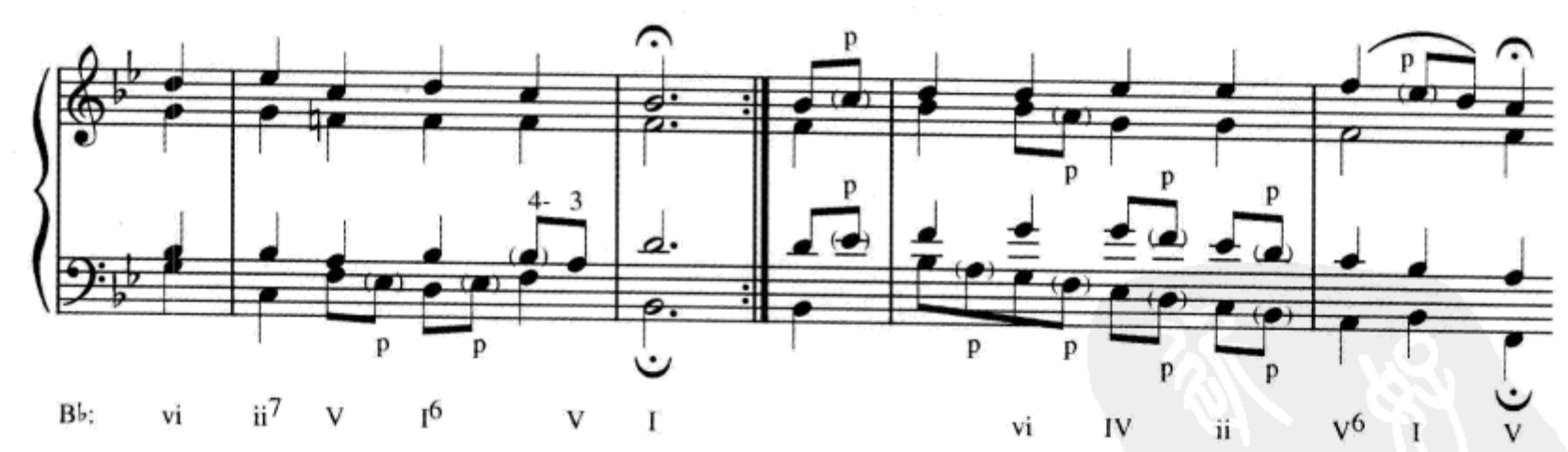


B.(见第189页)



C.(见第189页)

巴赫:《主耶稣是上帝的儿子》



第十二章

自测 12-1

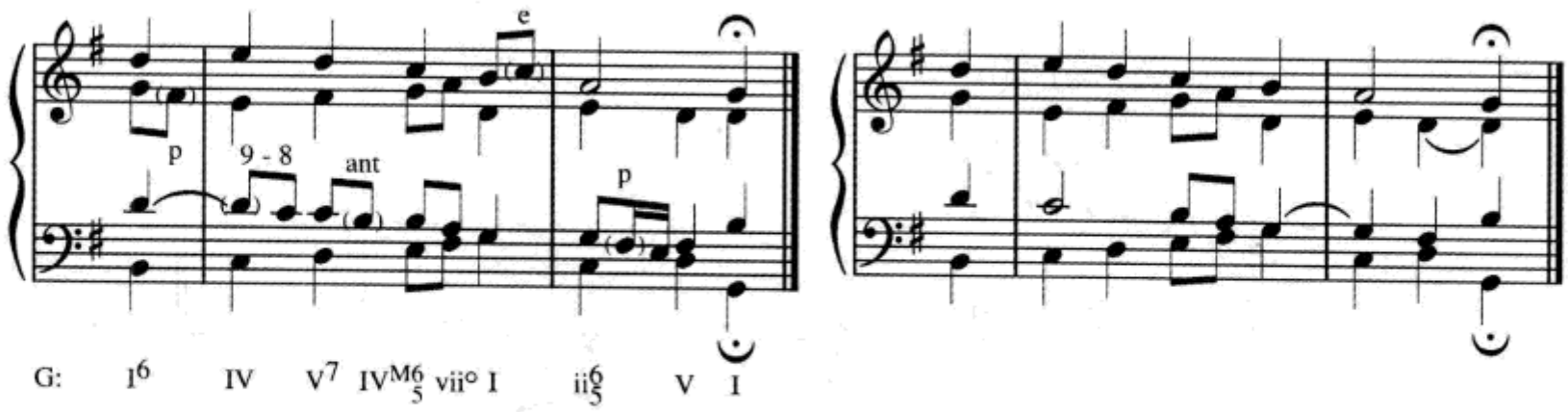
A.（见第 199 页）

1. m.1:p;m.3: p,p,app;m.4:app(或 4—3),p

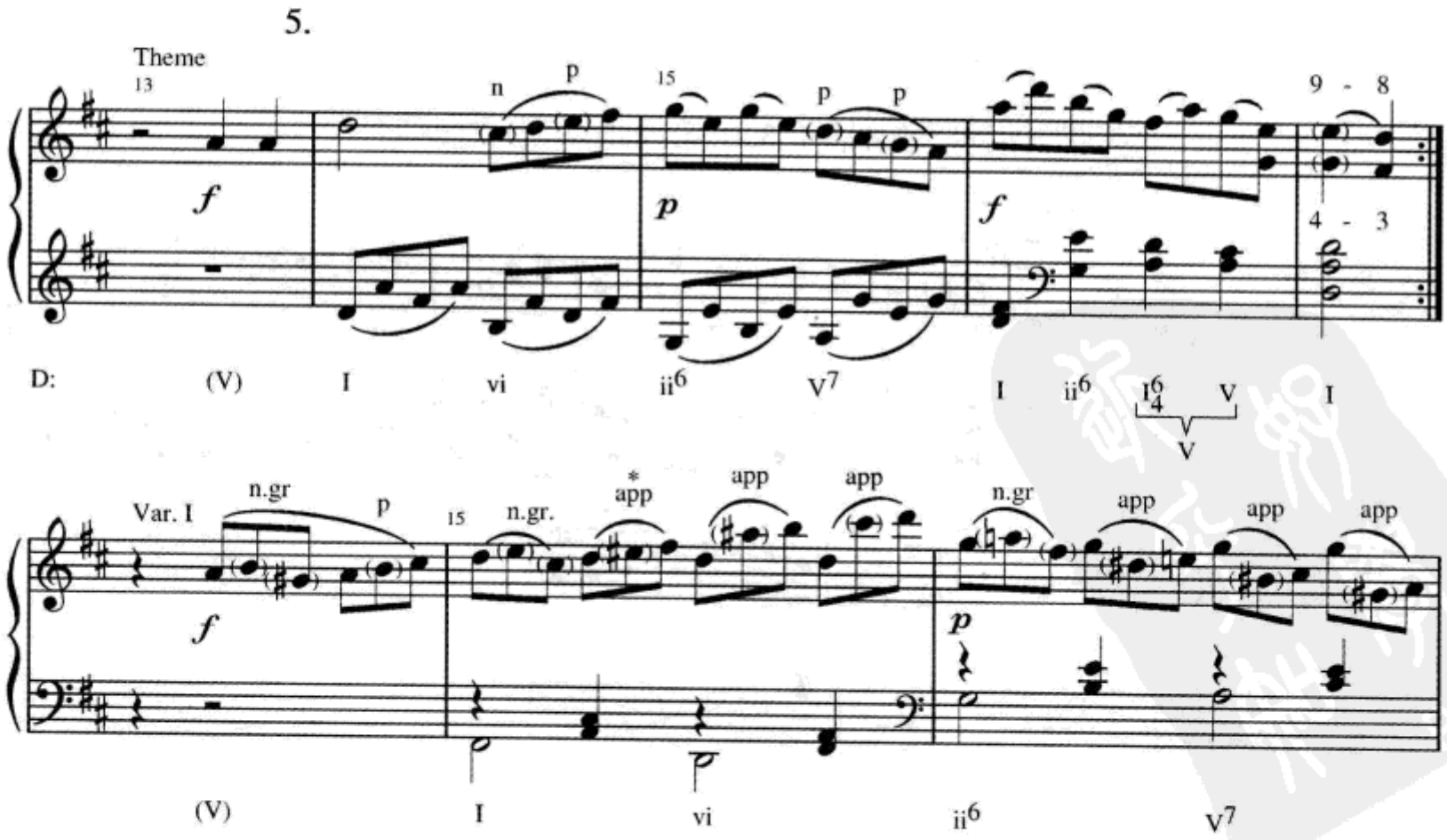
2. m.24:app,app;m.25:app,app;m.26:app,p,p

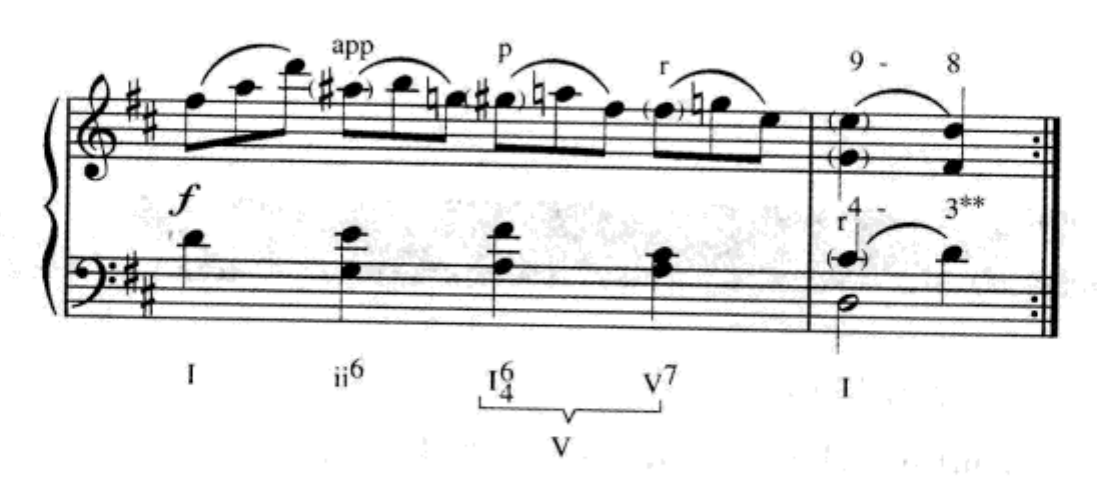
3. m.72:n,n;m.74:7—6（装饰解决)app,p;m.76:p,p;m.77:(旋律)ant,(中音部)ant

4. 注意(1)所有声部都是音阶式进行,显然是受到旋律声部的影响;(2)不完全的 IV 是为了构成音阶式进行;(3)原位 vii°和弦,是其非典型用法之一;(4)终止中的$\hat{7}$—$\hat{3}$进行出现在内声部对巴赫来说并不少见;(5)在外声部对位中避免平行进行。



5.





6. 斜体词表示的是在18、19世纪属于非典型的用法。

m.2

C为延留音。

E♭*为弱位置倚音*。

D和B♭为经过音。

m.4

F为*强位置*规避音。

m.6

F为上方邻音。

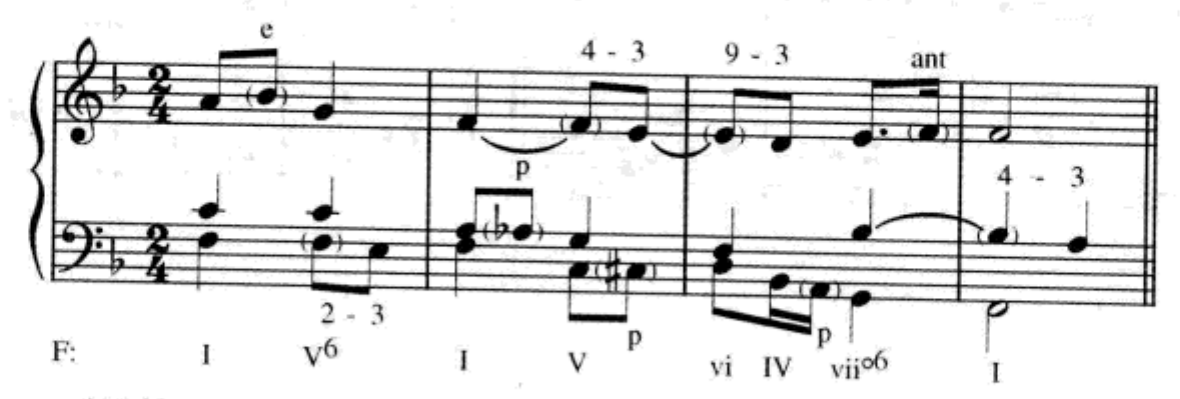
C为倚音。

m.8

所有的D都是经过音。

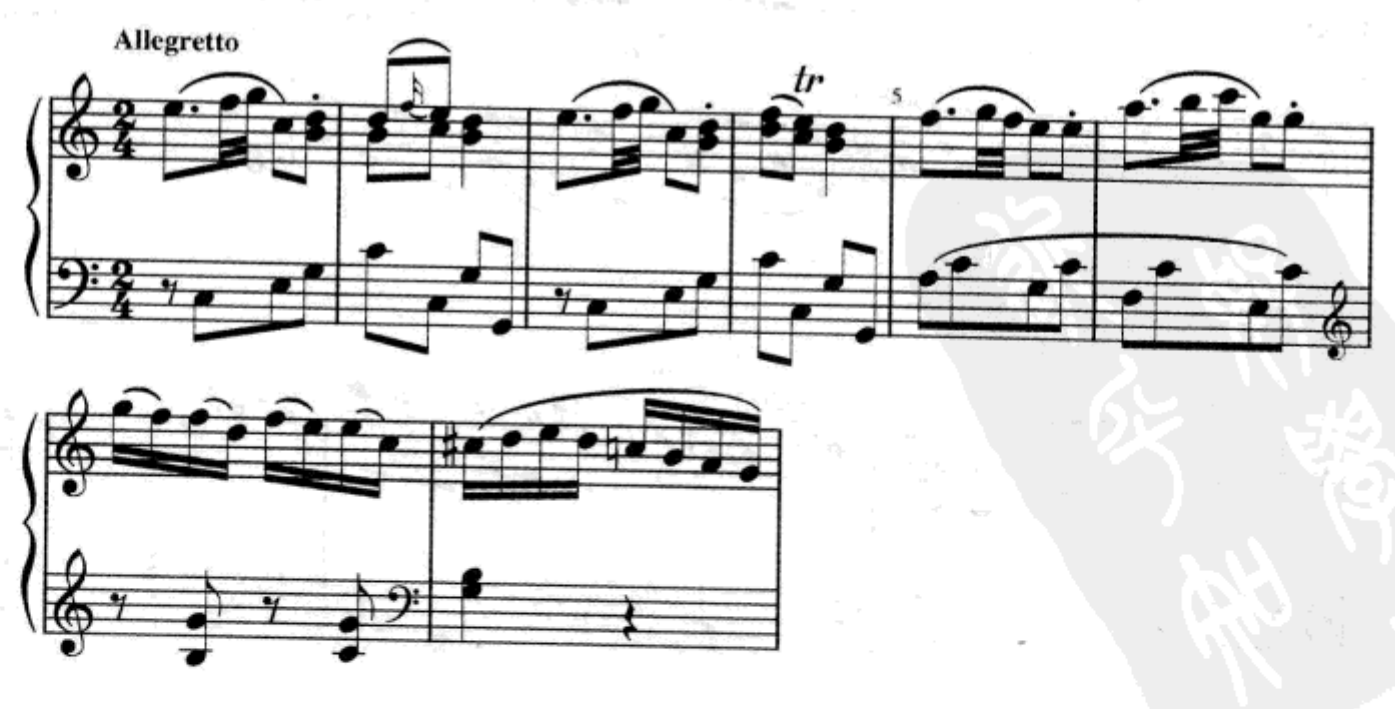
B♭*为无准备*先现音。

B.(见第201页)



C.(见第202页)

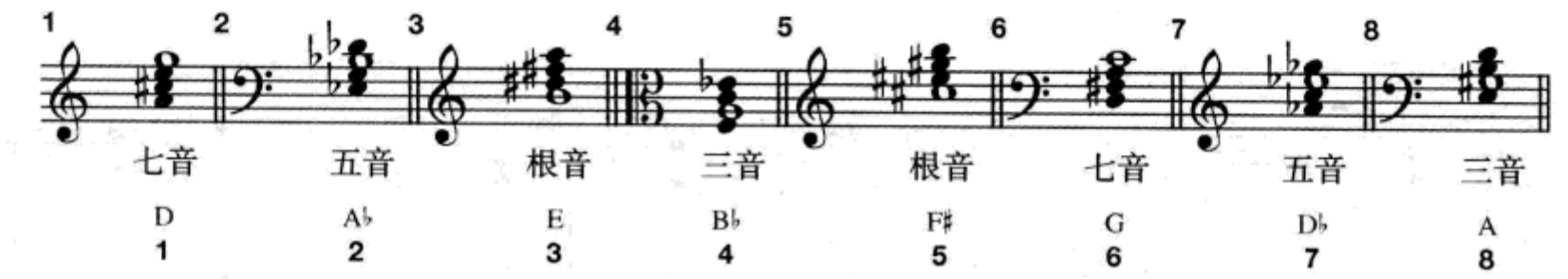
莫扎特:《钢琴奏鸣曲》K.330,第三乐章



第十三章

自测 13-1

A.（见第 212 页）



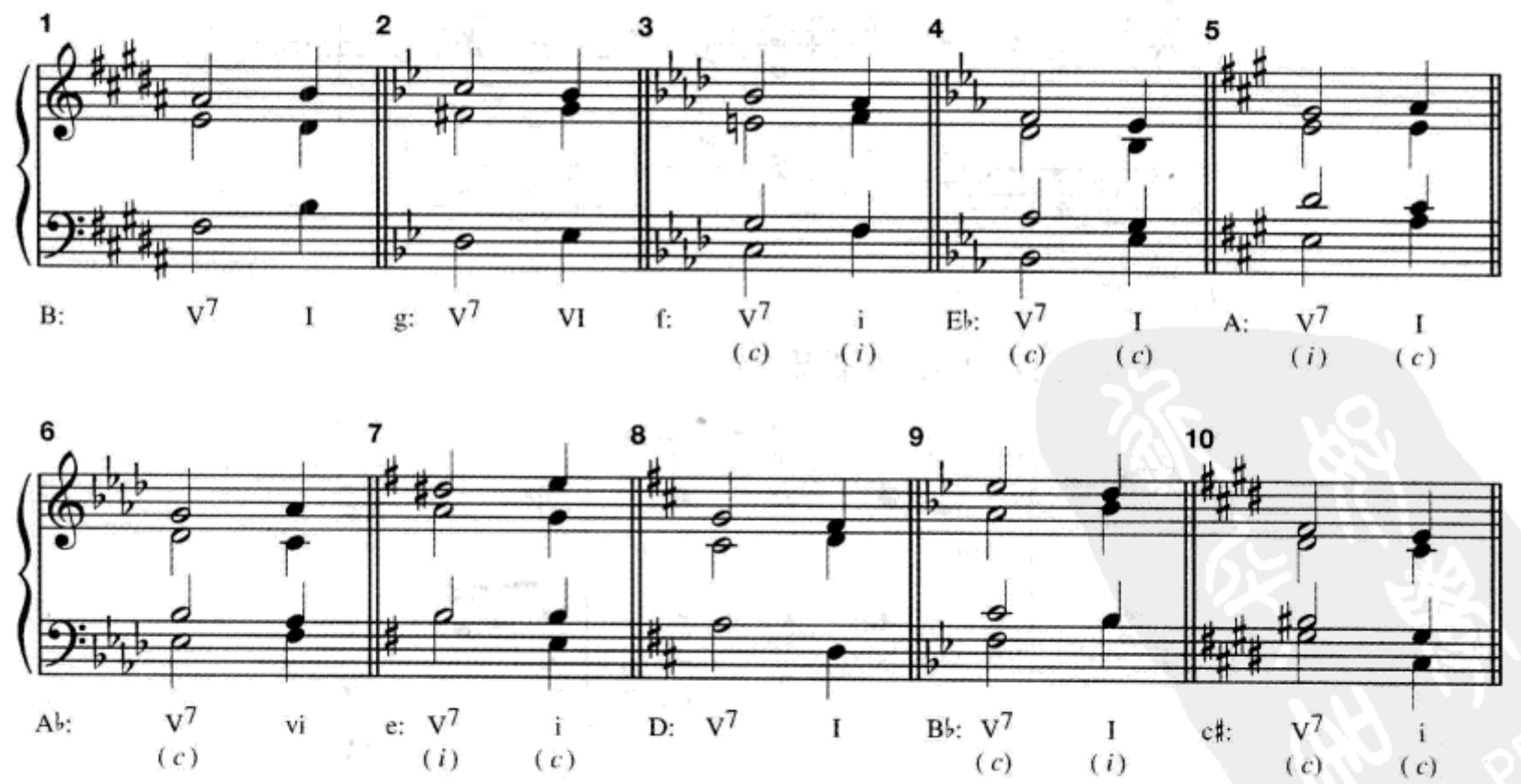
B.（见第 212 页）

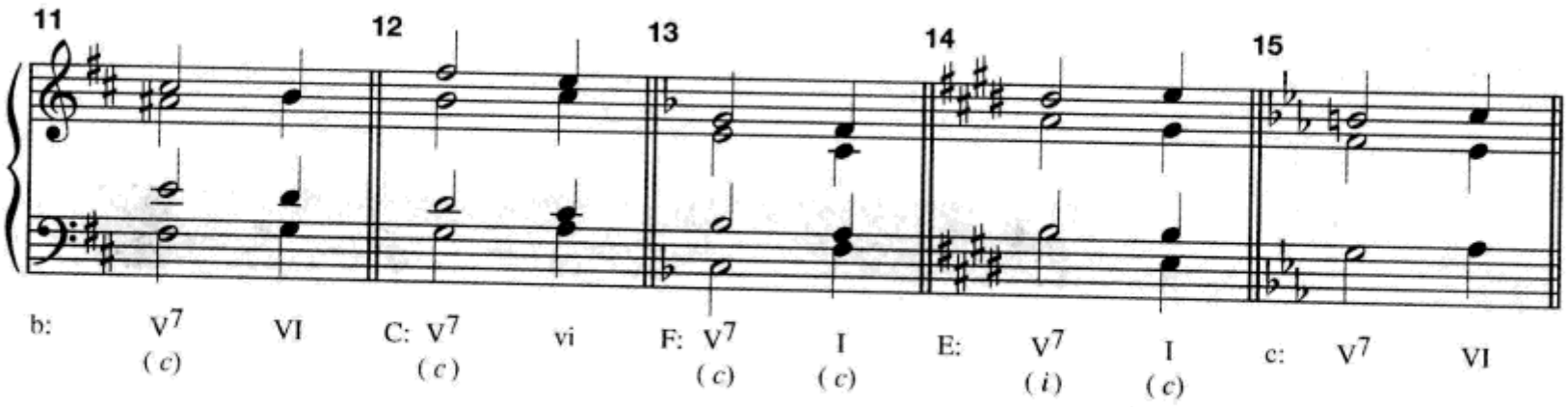
m.1 V^7—vi 阻碍进行。$\hat{7}$在内声部而且在大调，它可以下行进行到$\hat{6}$代替上行到$\hat{1}$。七音正常解决。所有声部以级进进行。

m.2 V^7 被邻音和 4—3 延留音修饰。V^7 是完全的，但由于中音部导音的解决，I 是不完全的。七音下行级进解决。

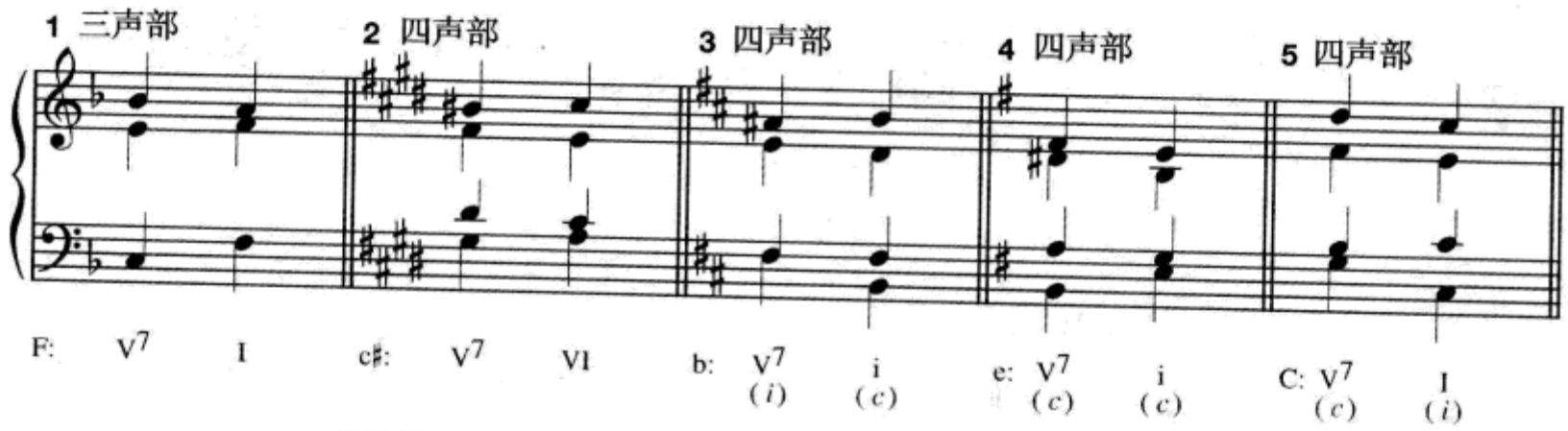
m.5 另一个被修饰的 V^7，但此时导音被“阻挠”，导致一个完全的 I 和弦。七音下行级进解决。

C.（见第 212 页）

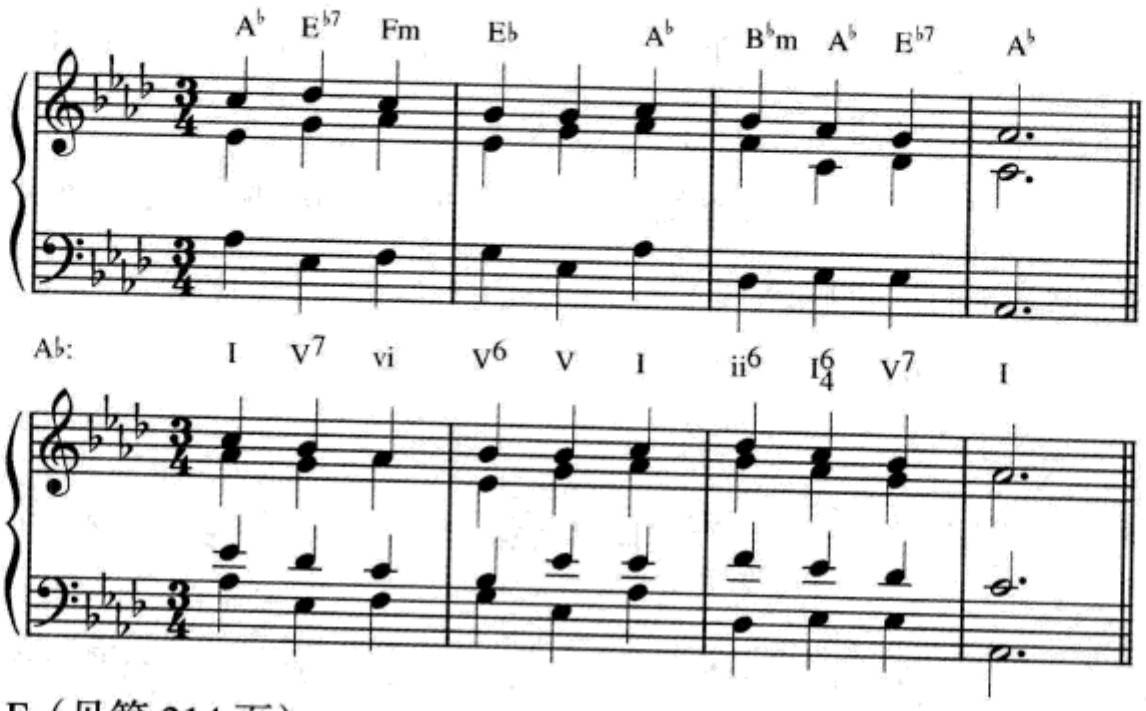




D.(见第213页)

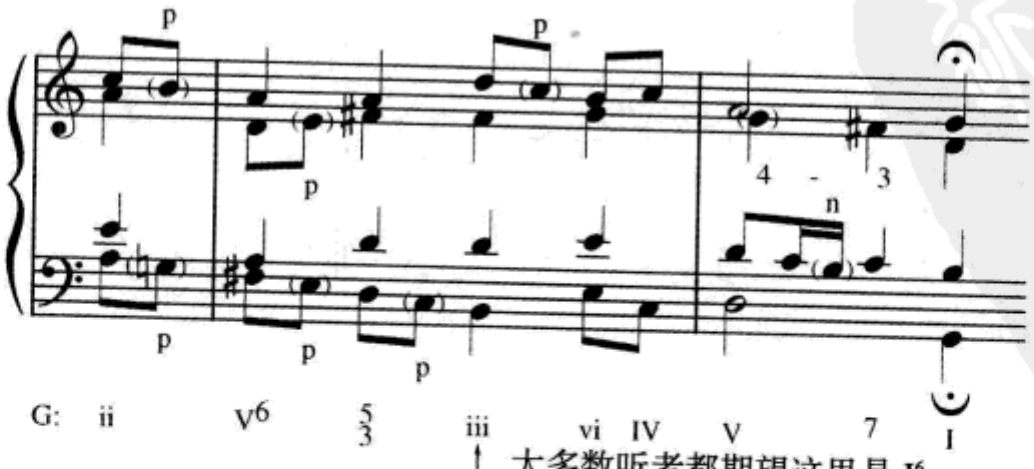


E.(见第213页)



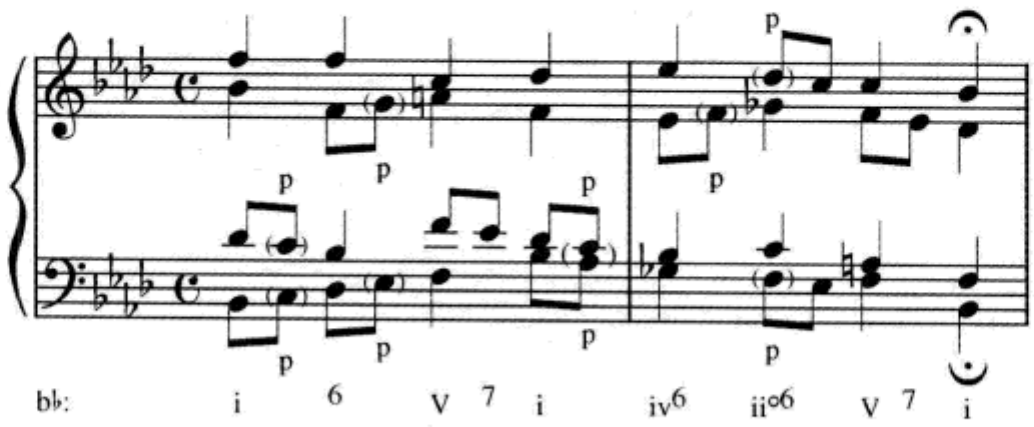
F.(见第214页)

1. 巴赫:《到我这来,主耶稣在说话》



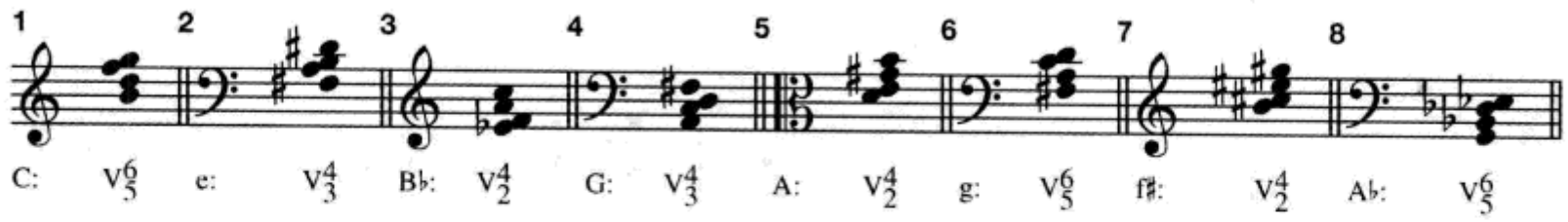
大多数听者都期望这里是 I^6。
iii 在这里是一个意外。

2. 巴赫:《耶稣,我的灵魂》



自测 13–2

A.(见第 219 页)



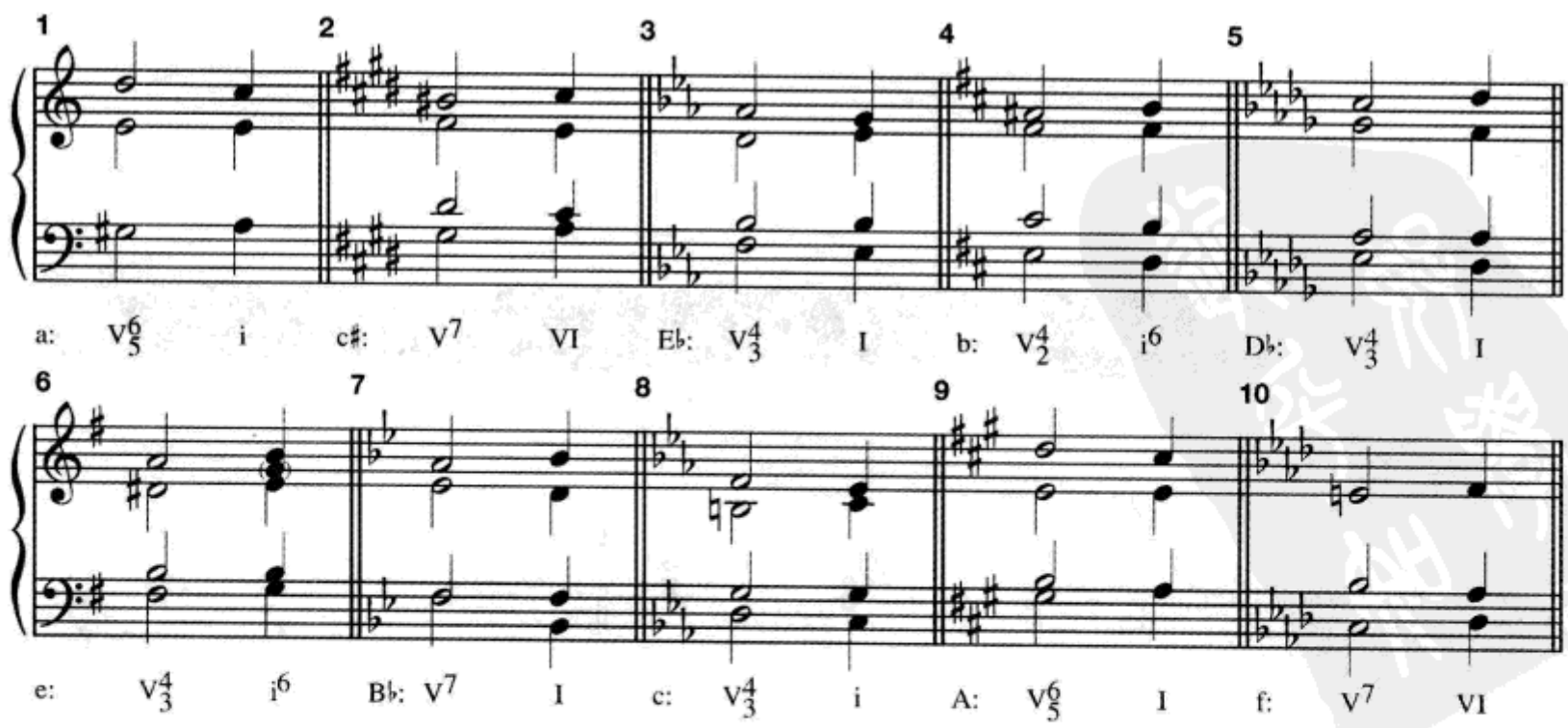
B.(见第 219 页)

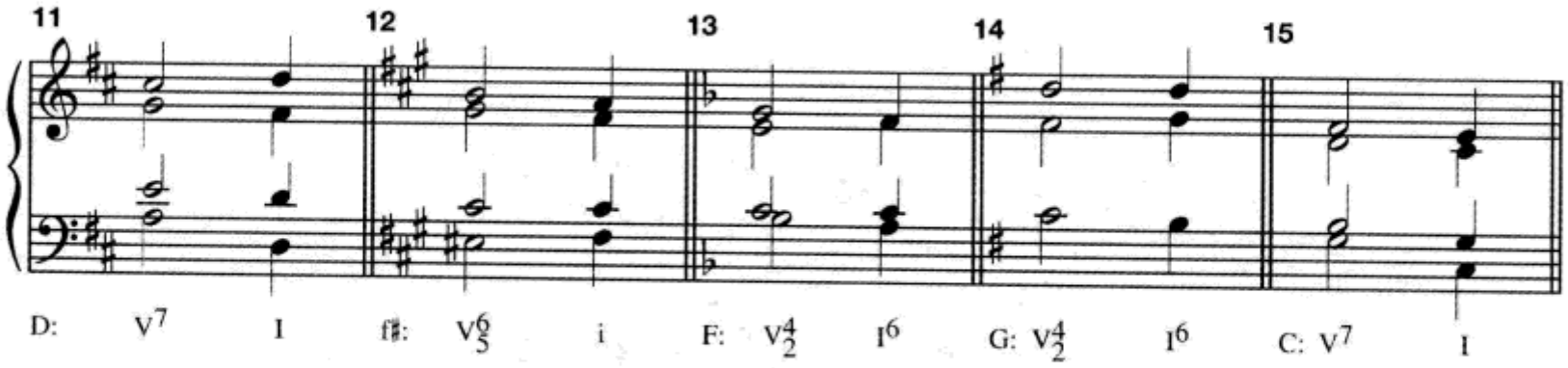
1. 导音(G♯3)上行解决到主音。七音(D3)以延留音式进入,下行级进解决到$\hat{3}$。

2. 导音(F♯4)上行解决到$\hat{1}$。七音(C5)以经过音式进入,下行级进解决到$\hat{3}$。

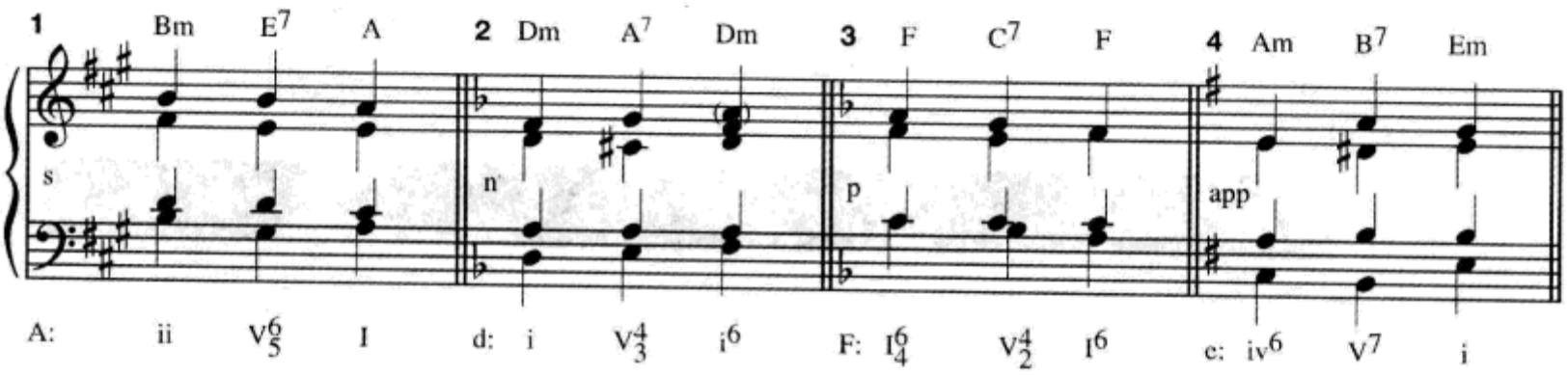
3. 这个和弦没有导音。七音(F4)以倚音式进入,下行级进解决到$\hat{3}$。

C.(见第 219 页)

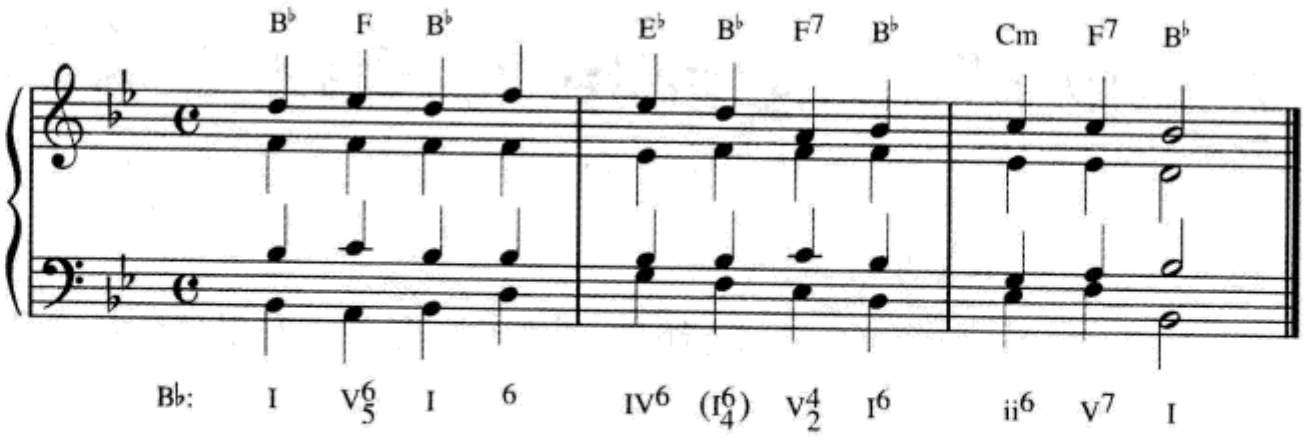




D.(见第219页)



E.(见第220页)



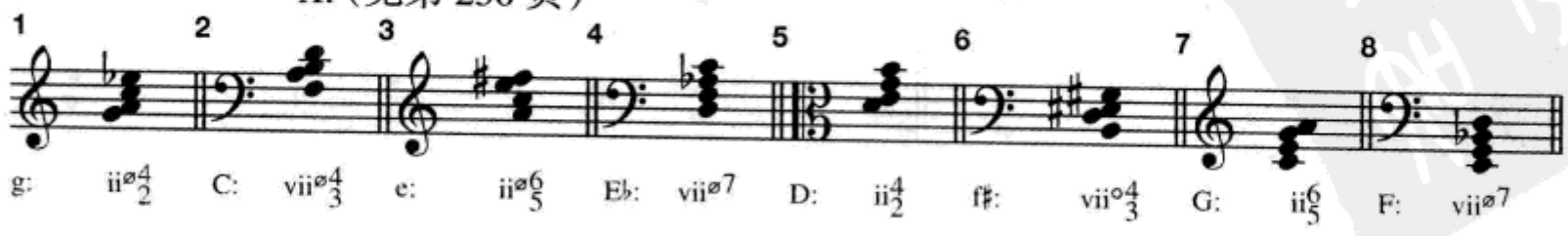
F.(见第220页)

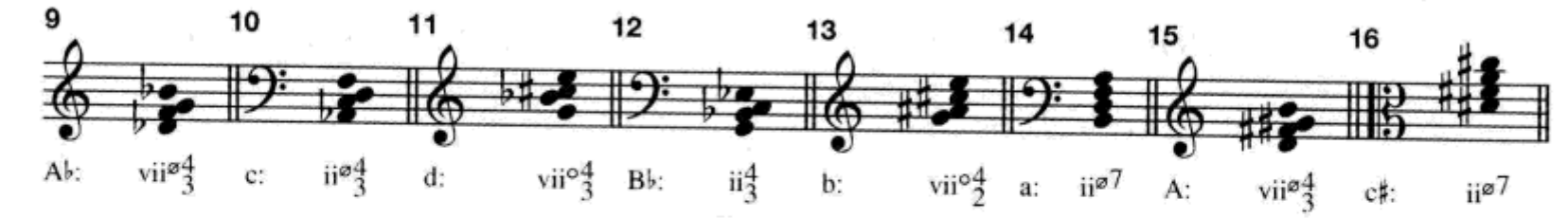
1. F	2. A	3. E♭	4. G, g	5. E
6. d	7. B♭	8. D	9. E, e	10. A♭
11. D	12. c♯	13. B♭	14. g	15. b

第十四章

自测 14–1

A.(见第230页)



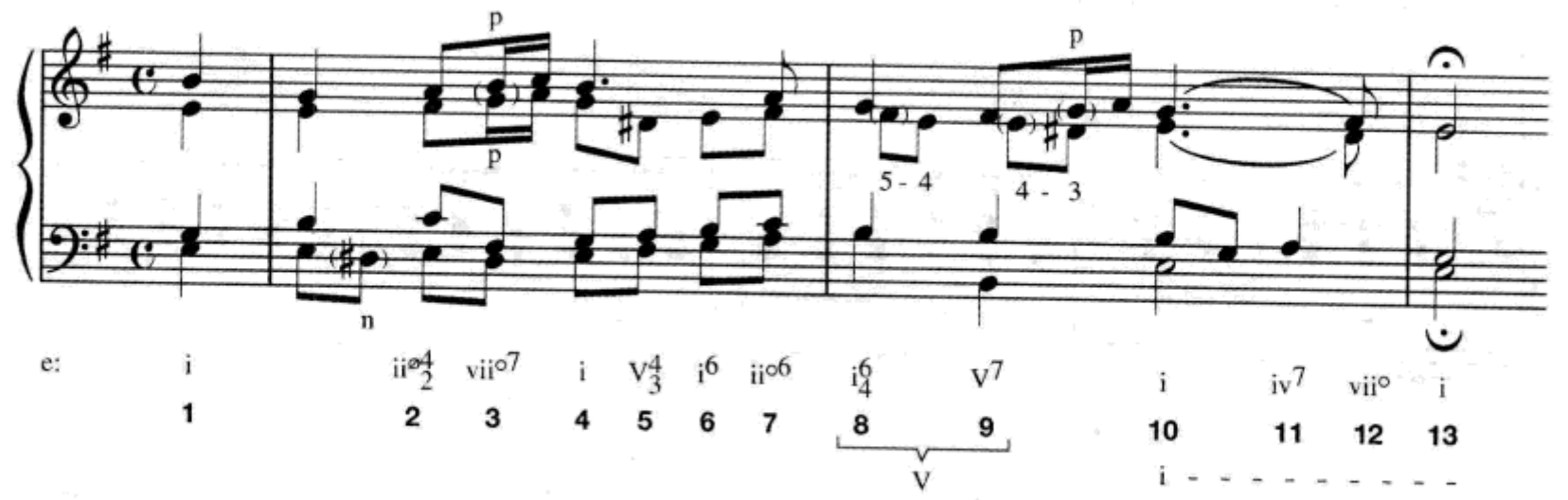


B.（见第 230 页）

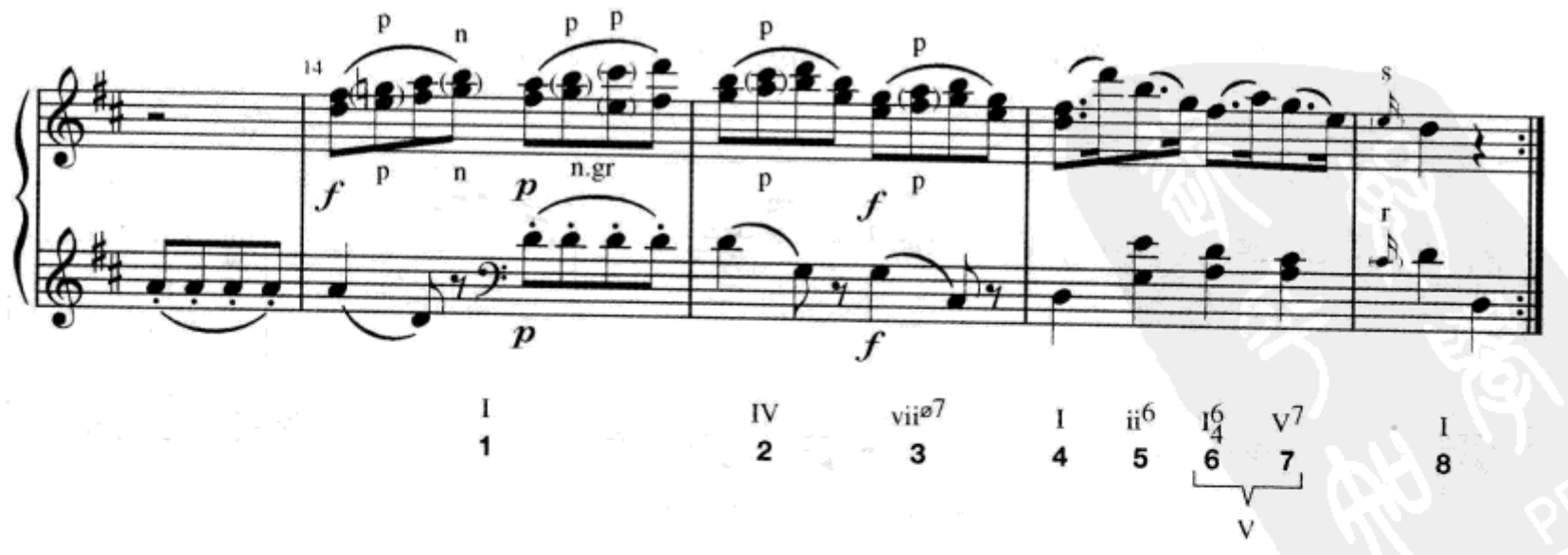
1. ii^{6}_{5}　2. ii^{4}_{2}　3. $vii^{\varnothing 7}$　4. $ii^{\varnothing 6}_{5}$　5. $vii^{\circ 7}$
6. $vii^{\varnothing 4}_{3}$　7. $ii^{\varnothing 7}$　8. $vii^{\circ 4}_{3}$

C.（见第 230 页）

1. $ii^{\varnothing 4}_{2}$ 的七音以延留音式进入(从前一和弦的和弦音)。由于上方声部的运动,次中音声部的大跳是必须的。$vii^{\circ 7}$ 的七音以倚音式进入(A4 向上到 C5)。两个三全音的解决导致一个重复三音的主和弦。下一个完全小节应注意:(1)5—4 延留音因为与 G4 形成不协和因此是成立的;(2) 主持续音在 i—iv^{7}—vii°—i 进行的下面。

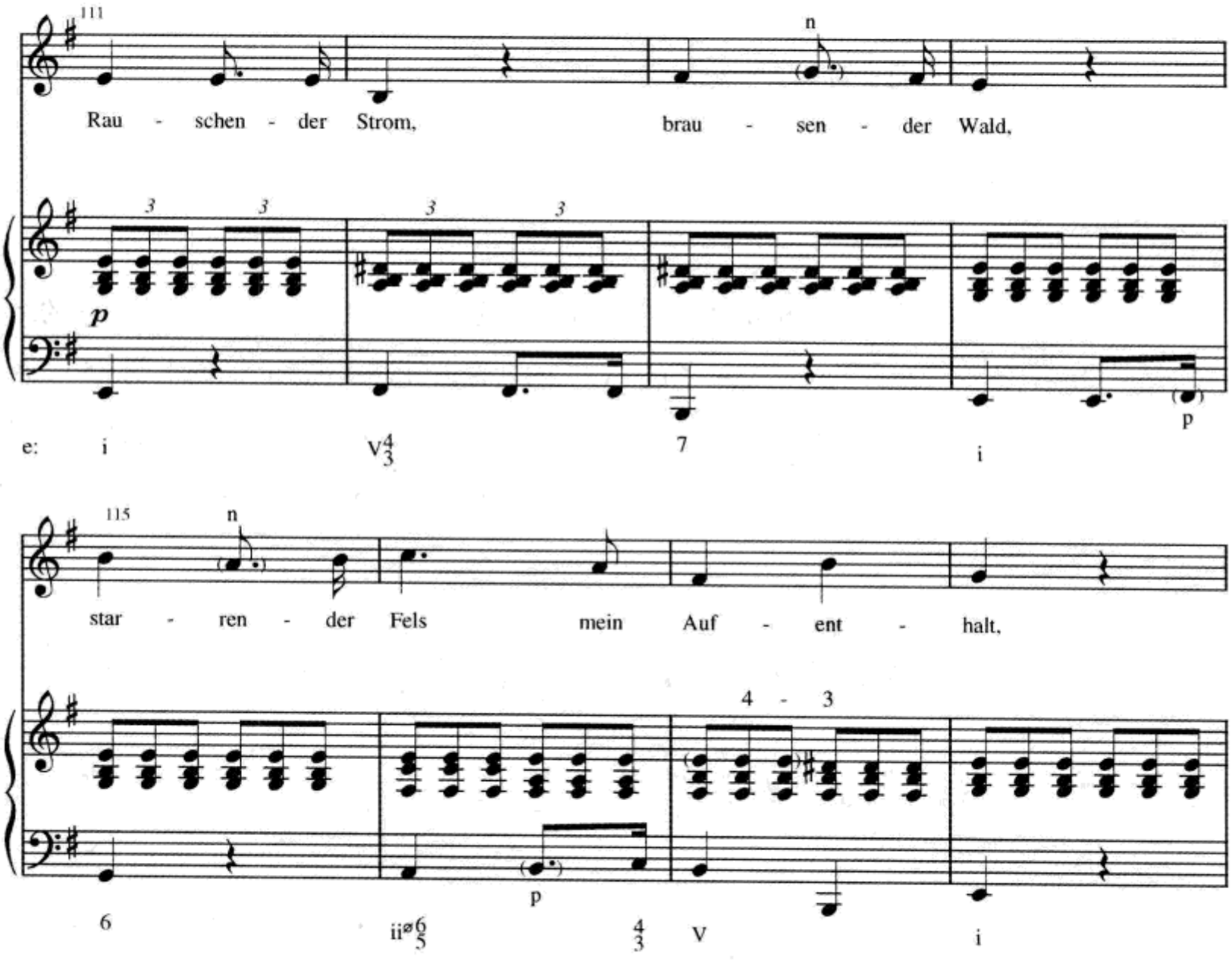


2. $vii^{\varnothing 7}$ 的七音以倚音式进入。它以分解和弦方式离开,虽然有人可能会从听觉上感觉它在下一小节以 B5—A5 方式解决。

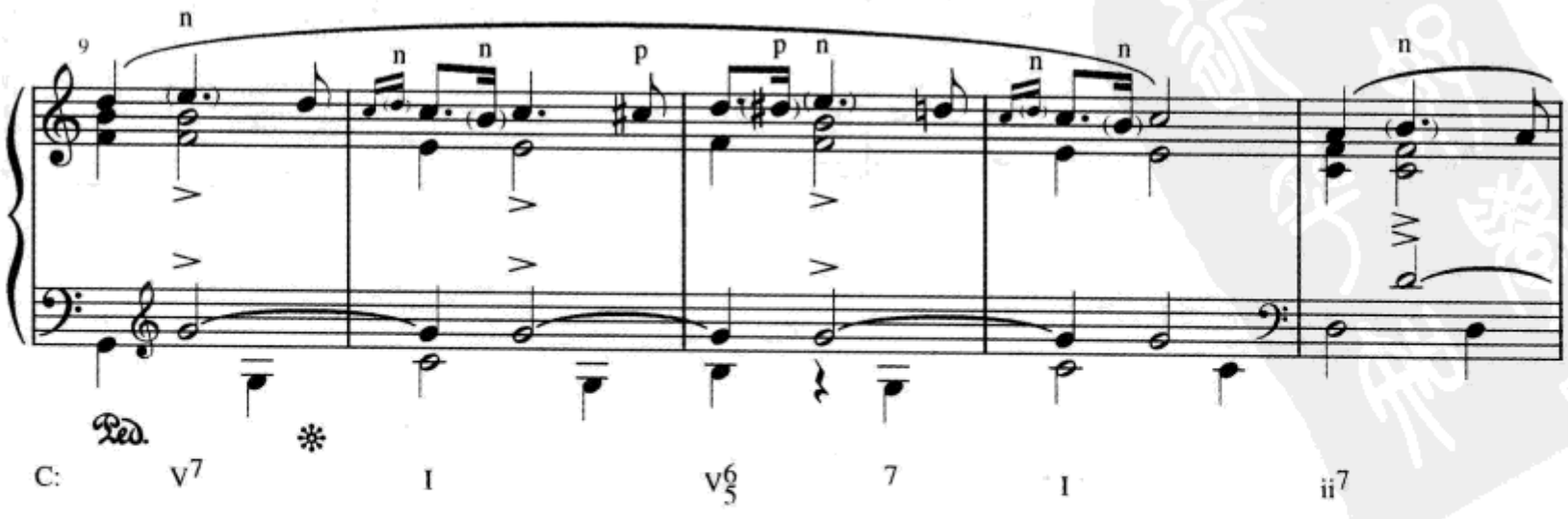


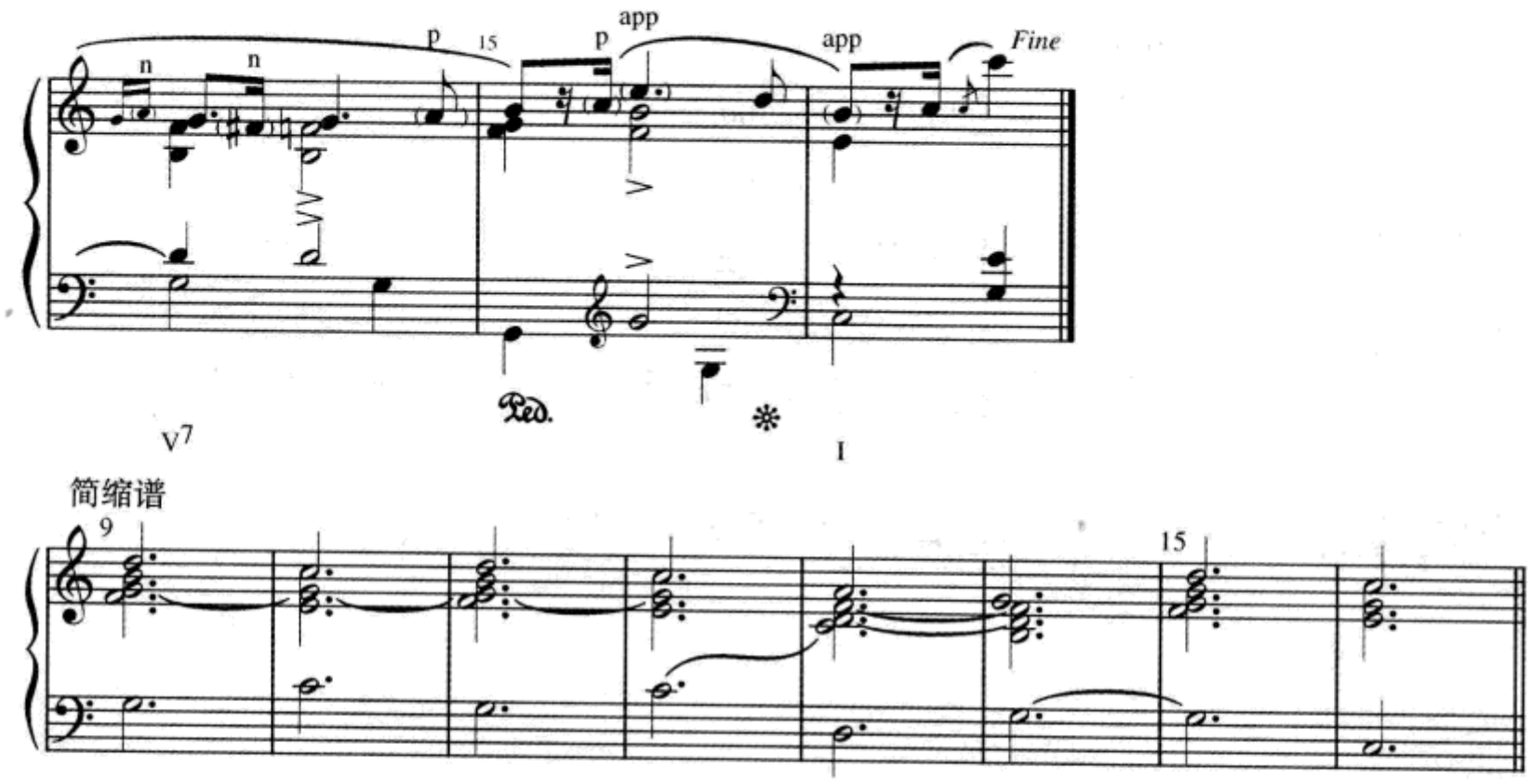
3. $ii^{\varnothing 6}_{5}$ 的七音以延留音式进入。过渡到 $ii^{\varnothing 4}_{3}$ 解决很正常,七音成为 4—3 延留

音的一部分。主要节奏动机(♩♪♪♪|♩)在声乐声部和伴奏声部均出现了三次，两个声部交替呈示。

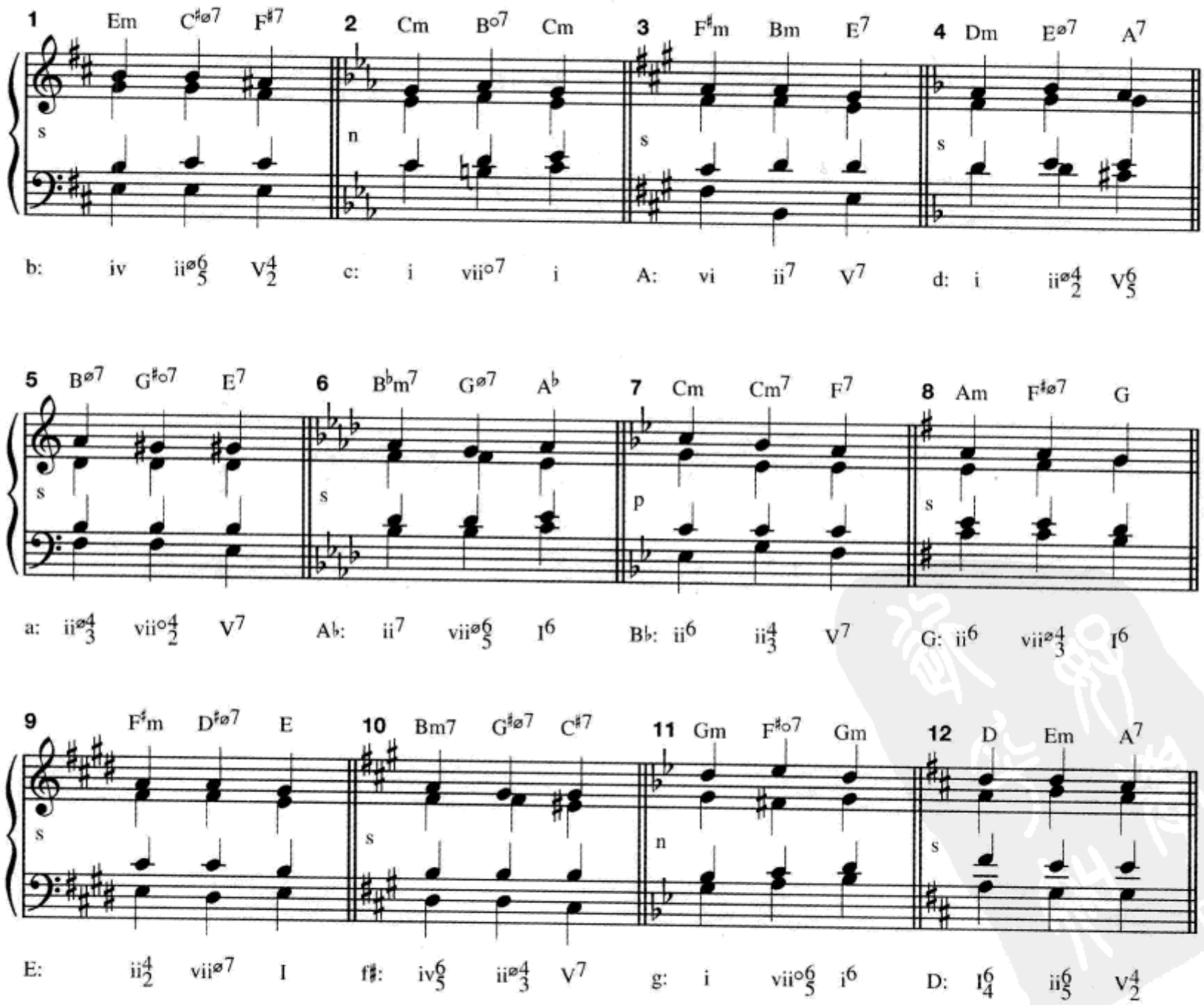


4. ii^7 的七音为延留音式，它的准备音在另外一个声部（前一小节的低音部）。在 ii^7 之前织体加厚为五个声部，正常解决到 V^7。两个星号表示放开踏板。简缩谱让我们欣赏到肖邦对一个简单进行所做出的极富想象力的精心创造。注意第 15 小节的 C5 被分析为连接 B4 和 D5 的经过音。



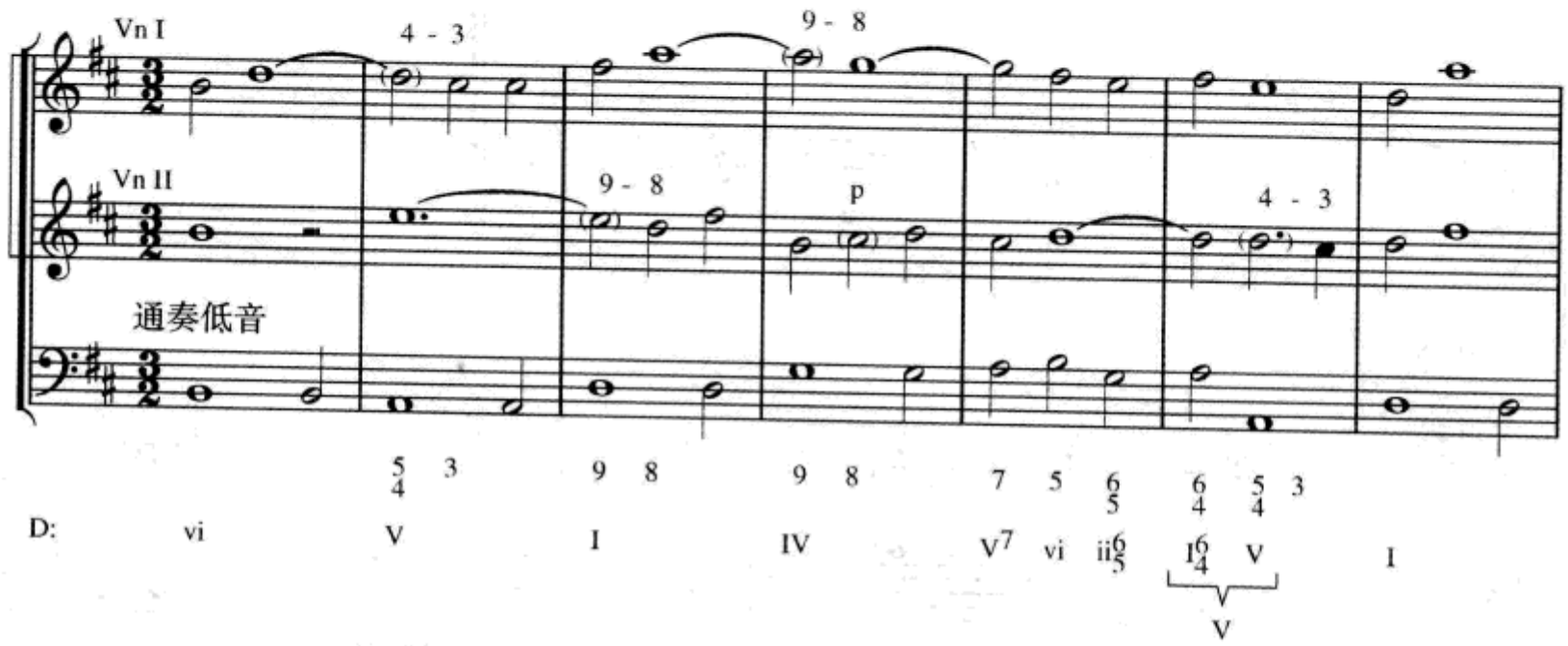

n
n
p
15
p
app
app
Fine
Ped.
V7
I
简缩谱
9
15

D.（见第 232 页）


1 Em C♯ø7 F♯7
2 Cm B°7 Cm
3 F♯m Bm E7
4 Dm Eø7 A7
b: iv ii ø6 5 V4 2
c: i vii°7 i
A: vi ii7 V7
d: i ii ø4 2 V6 5
5 Bø7 G♯°7 E7
6 B♭m7 Gø7 A♭
7 Cm Cm7 F7
8 Am F♯ø7 G
a: ii ø4 3 vii°4 2 V7
A♭: ii7 vii ø6 5 I6
B♭: ii6 ii4 3 V7
G: ii6 vii ø4 3 I6
9 F♯m D♯ø7 E
10 Bm7 G♯ø7 C♯7
11 Gm F♯°7 Gm
12 D Em A7
E: ii4 2 vii ø7 I
f♯: iv6 5 ii ø4 3 V7
g: i vii°6 5 i6
D: I6 4 ii6 5 V4 2

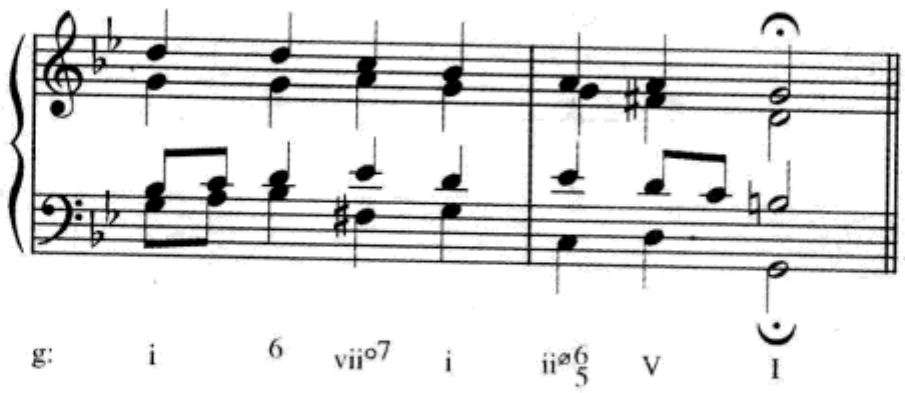
E.(见第233页)

科雷利:《三重奏鸣曲》,op. 3,no. 2,第二乐章

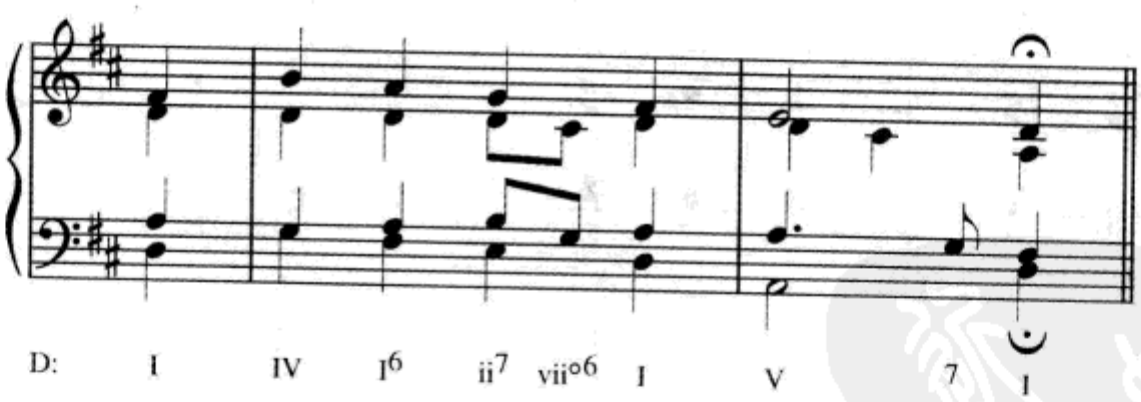


F.(见第233页)

1. 巴赫:《耶稣,我的灵魂》



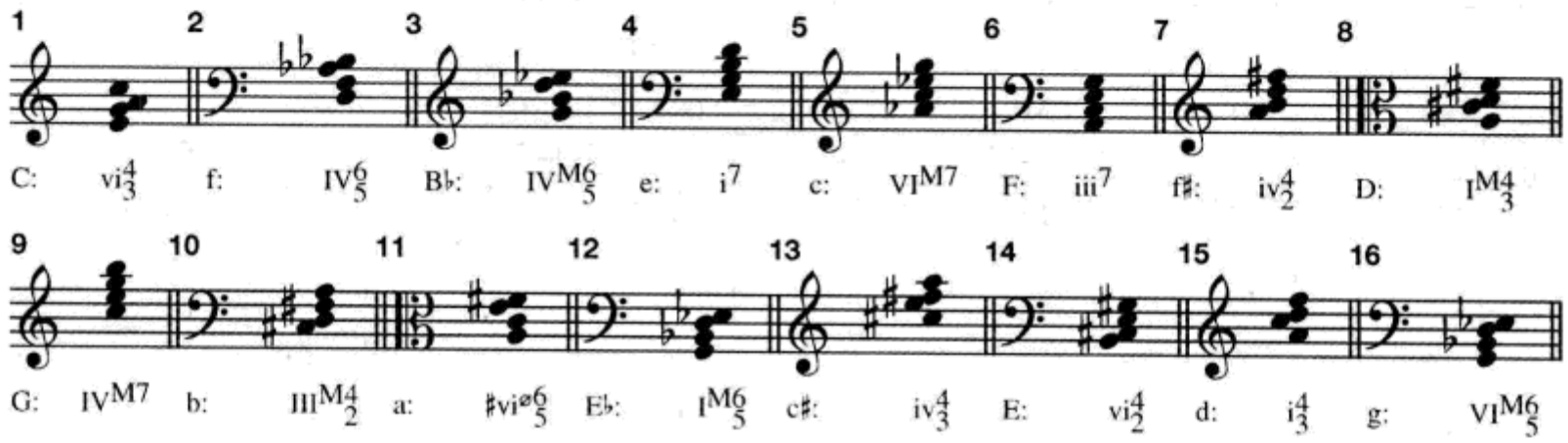
2. 巴赫:《多美啊,那闪亮的晨星》



第十五章

自测 15–1

A.（见第 243 页）



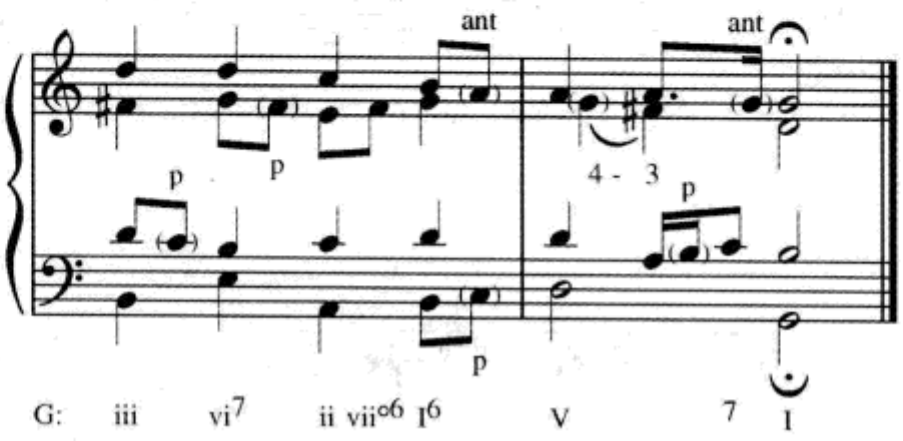
B.（见第 243 页）

1. III$^{M6}_{5}$　2. vi$^{4}_{3}$　3. iv^{7}　4. ♯ iv$^{ø4}_{2}$　5. I$^{M4}_{2}$

6. VI$^{M4}_{3}$　7. IV$^{M6}_{5}$　8. i$^{4}_{2}$

C.（见第 243 页）

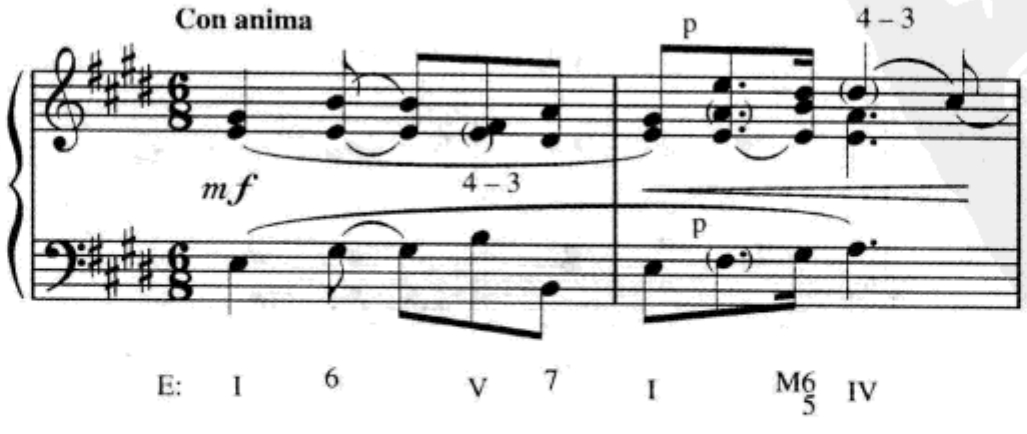
1. vi^{7} 的七音以延留音式进入。因为 ii 重复三音而使解决有一点点不同。但如果次中音部进行到 A3，旋律线则不够好，而且会与中音部形成平行五度。



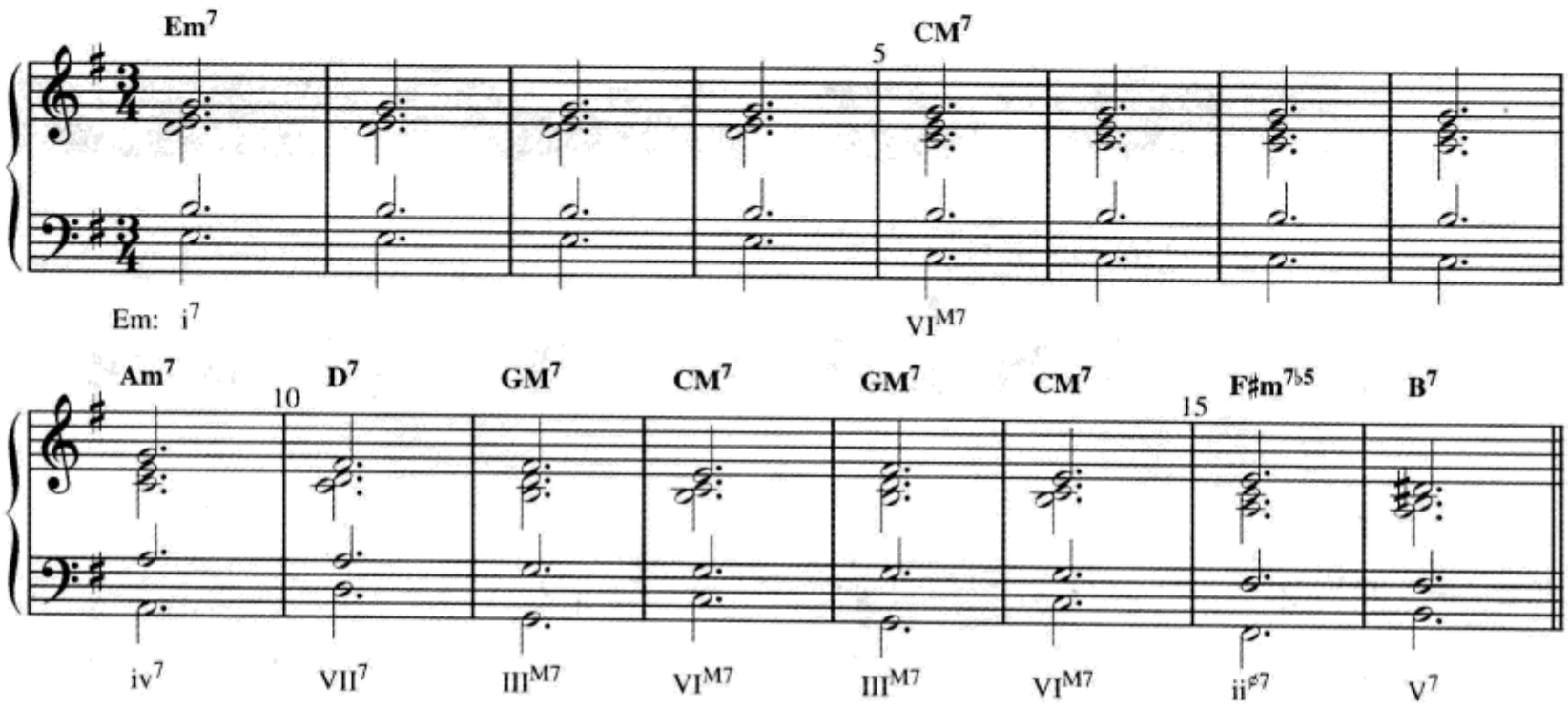
2. 五度圈；五音；它将下行级进进行，每小节一个音：F4—E♭4—D♭4—C4。

i iv^{7} / VII^{7} III^{M7} / VI^{M7} ii^{ø7} / V^{7} i

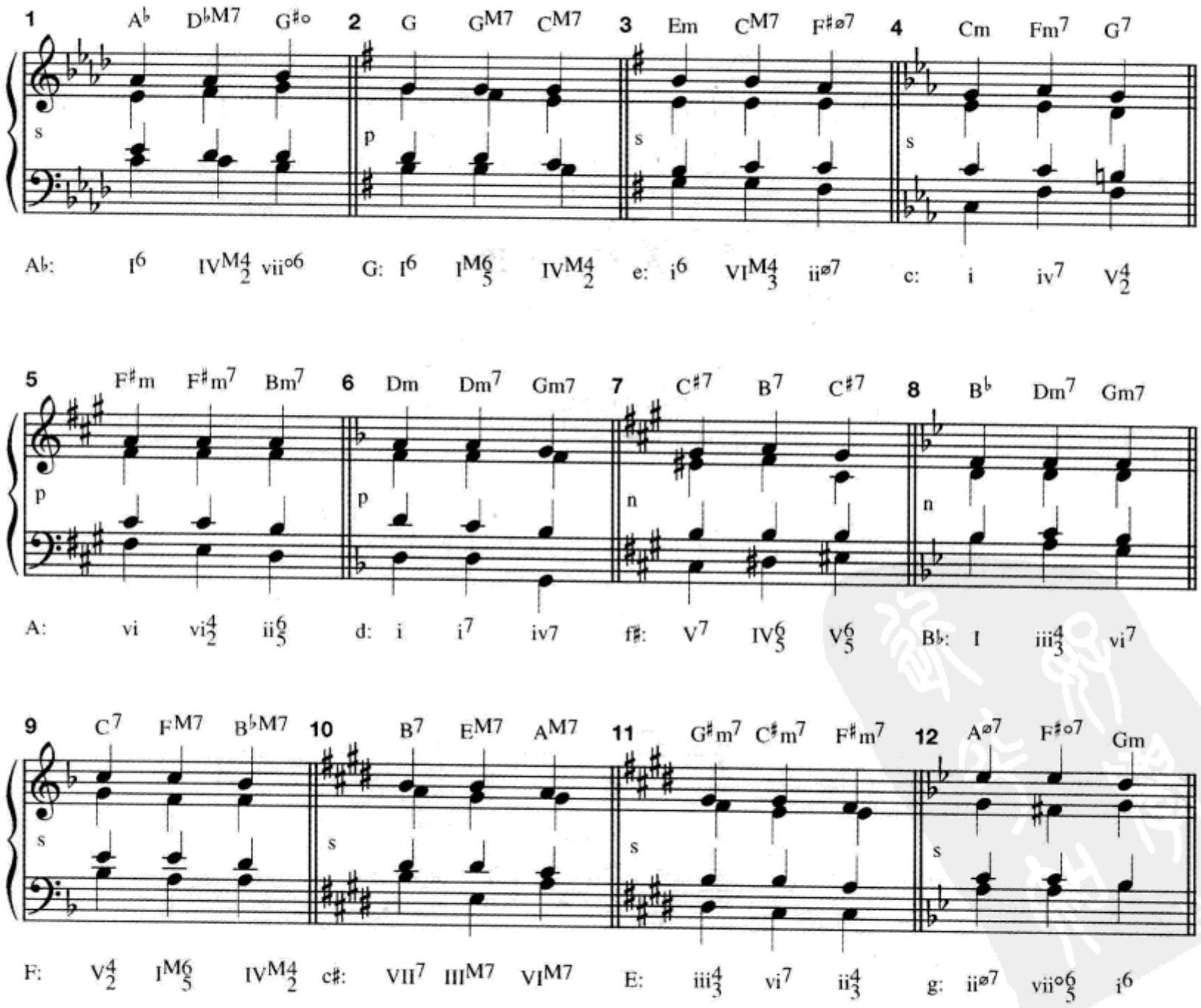
3.



4.


Em7
5
CM7
Em: i7
VIM7
Am7
10
D7
GM7
CM7
GM7
CM7
15
F♯m7♭5
B7
iv7
VII7
IIIM7
VIM7
IIIM7
VIM7
ii♯7
V7

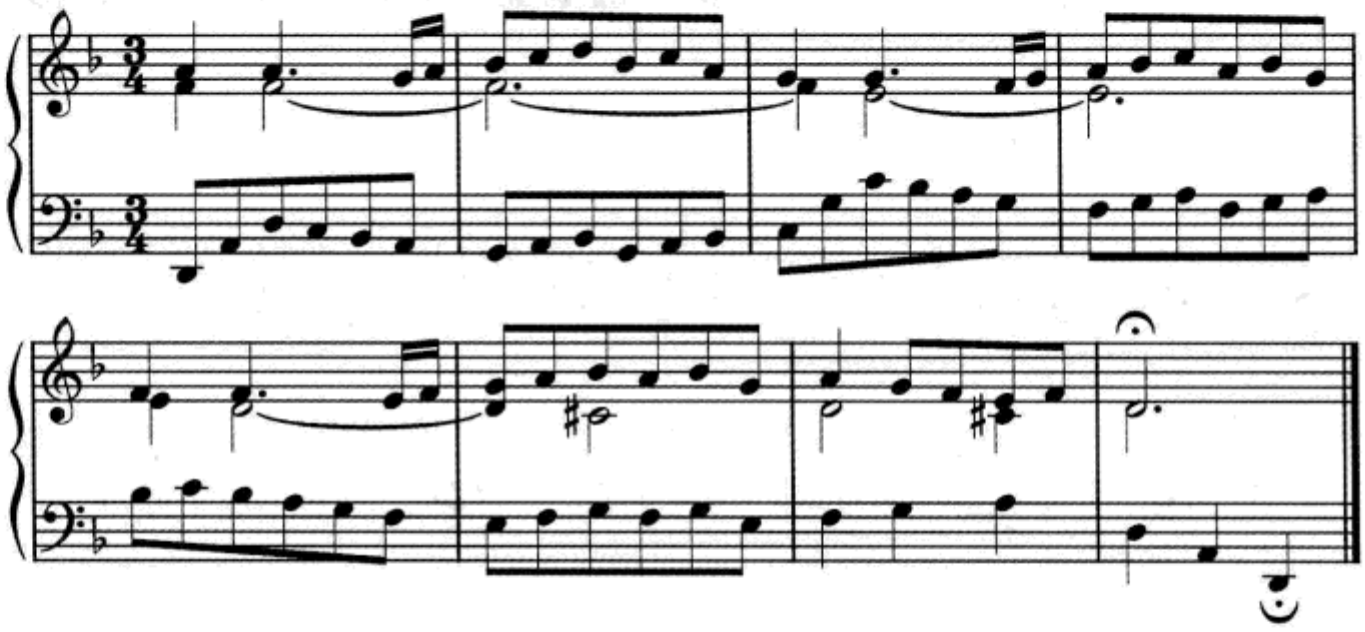
D.(见第245页)


1 A♭ D♭M7 G♯o
2 G GM7 CM7
3 Em CM7 F♯ø7
4 Cm Fm7 G7
A♭: I6 IVM4 2 vii°6
G: I6 IM6 5 IVM4 2
e: i6 VIM4 3 iiø7
c: i iv7 V4 2
5 F♯m F♯m7 Bm7
6 Dm Dm7 Gm7
7 C♯7 B7 C♯7
8 B♭ Dm7 Gm7
A: vi vi4 2 ii6 5
d: i i7 iv7
f♯: V7 IV6 5 V6 5
B♭: I iii4 3 vi7
9 C7 FM7 B♭M7
10 B7 EM7 AM7
11 G♯m7 C♯m7 F♯m7
12 Aø7 F♯o7 Gm
F: V4 2 IM6 5 IVM4 2
c♯: VII7 IIIM7 VIM7
E: iii4 3 vi7 ii4 3
g: iiø7 vii°6 5 i6

E.（见第 245 页）

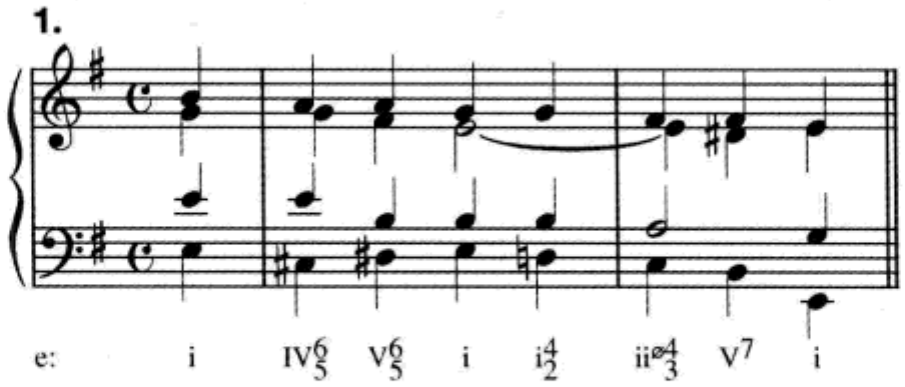
注意这段音乐与 C 部分第 2 题的相似之处。

巴赫:《法国组曲》,no.1,小步舞曲 II

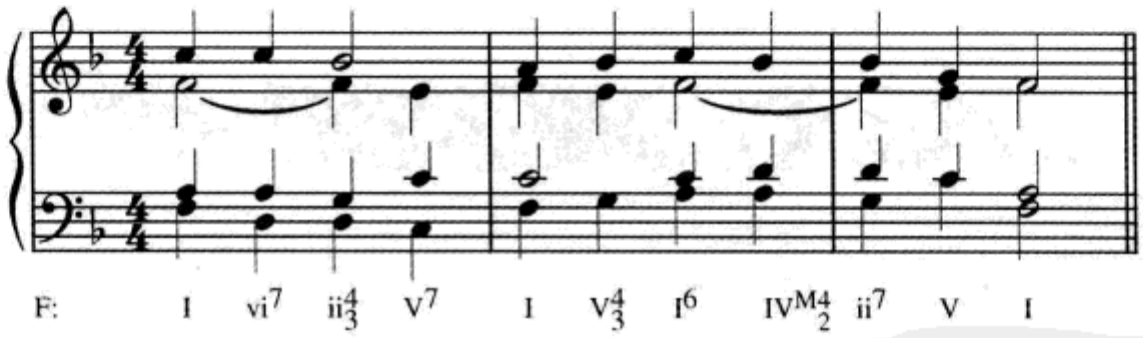


F.（见第 245 页）

1.



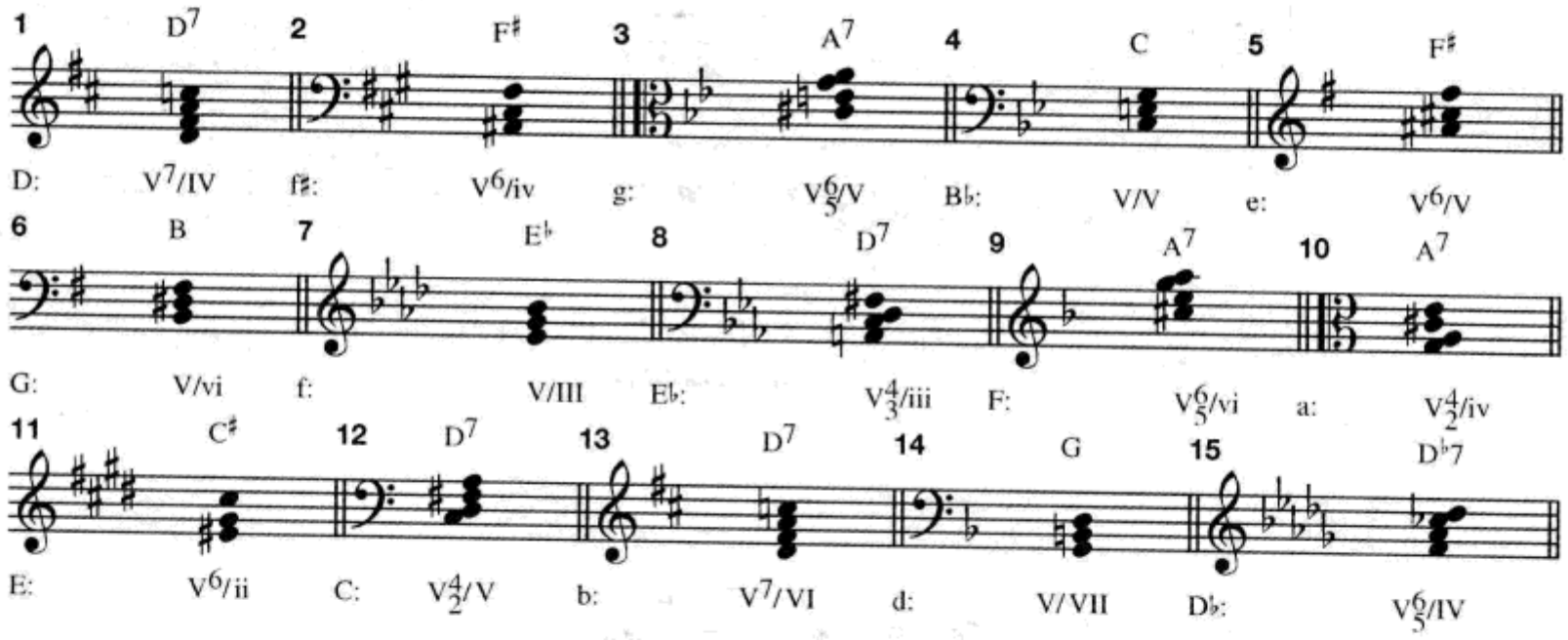
2.



第十六章

自测 16–1

A.(见第 253 页)



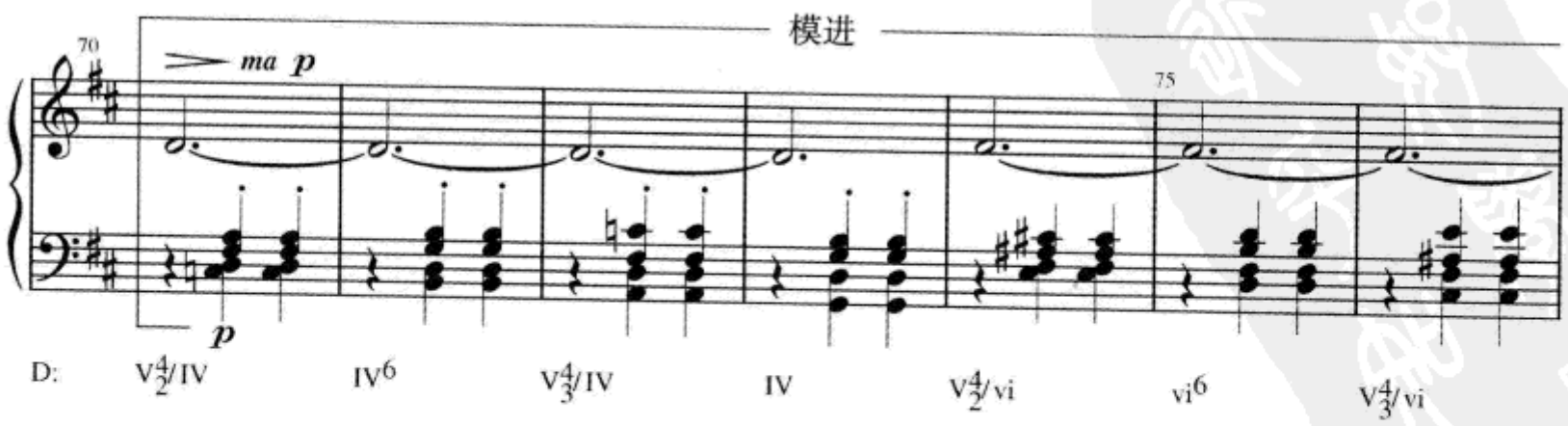
B.(见第 253 页)

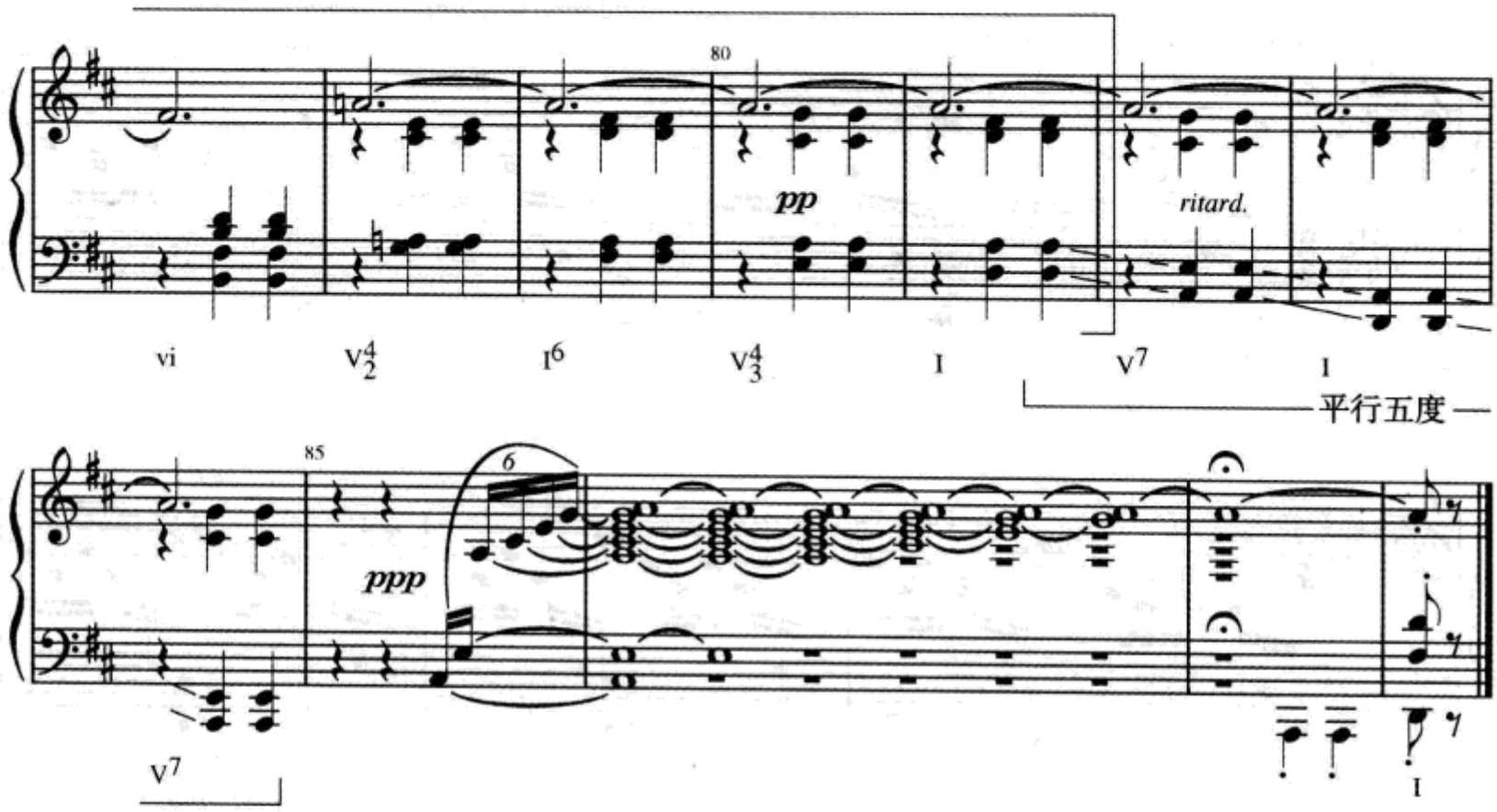
1. V^6/ii	2. X	3. V^4_2/V	4. X	5. V^4_3/iv
6. V^6_5/vi	7. V^7/III	8. V/V	9. X	10. V^4_2/IV
11. X	12. V^4_3/VI	13. V^6/iii	14. V^7/iv	15. V^4_3/V

自测 16–2

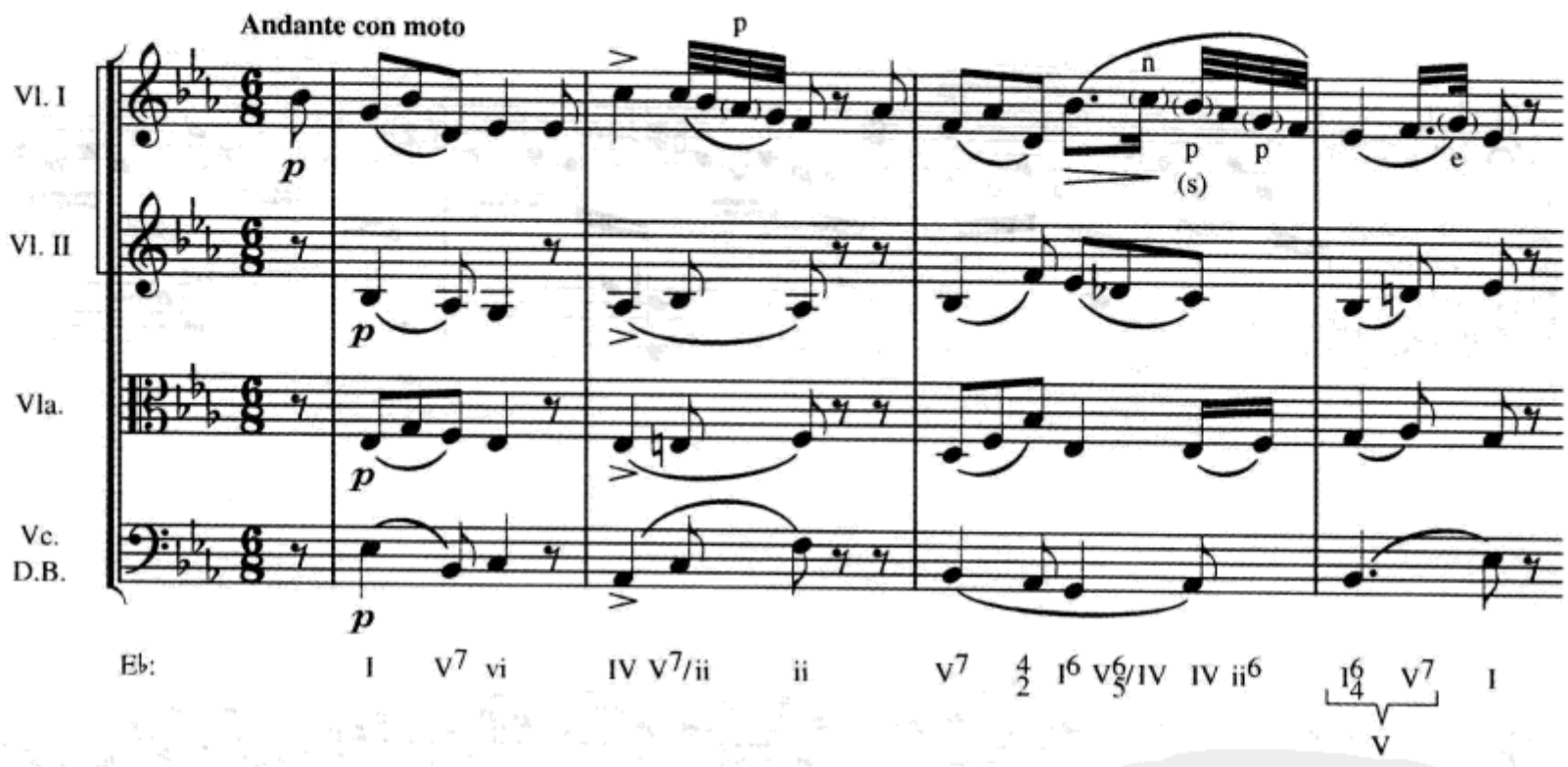
A.(见第 257 页)

1.





2.



3. 第 1—2 小节以不同的音高层在第 5—6 小节重现。这不是真正的模进，因为中间插入了第 3—4 小节。从最下方数起，第一和第二声部八度重复。第四和第七声部八度重复直到第 7 小节二分之一处。其他平行八度偶然发生，如第 2—3 小节跨小节第三和第六声部之间。

Sehr markiert (M.M. ♩ = 88)

bb: i V^6_5 i

V V^6_5/III III V^6_5/iv iv V^6_5/iv

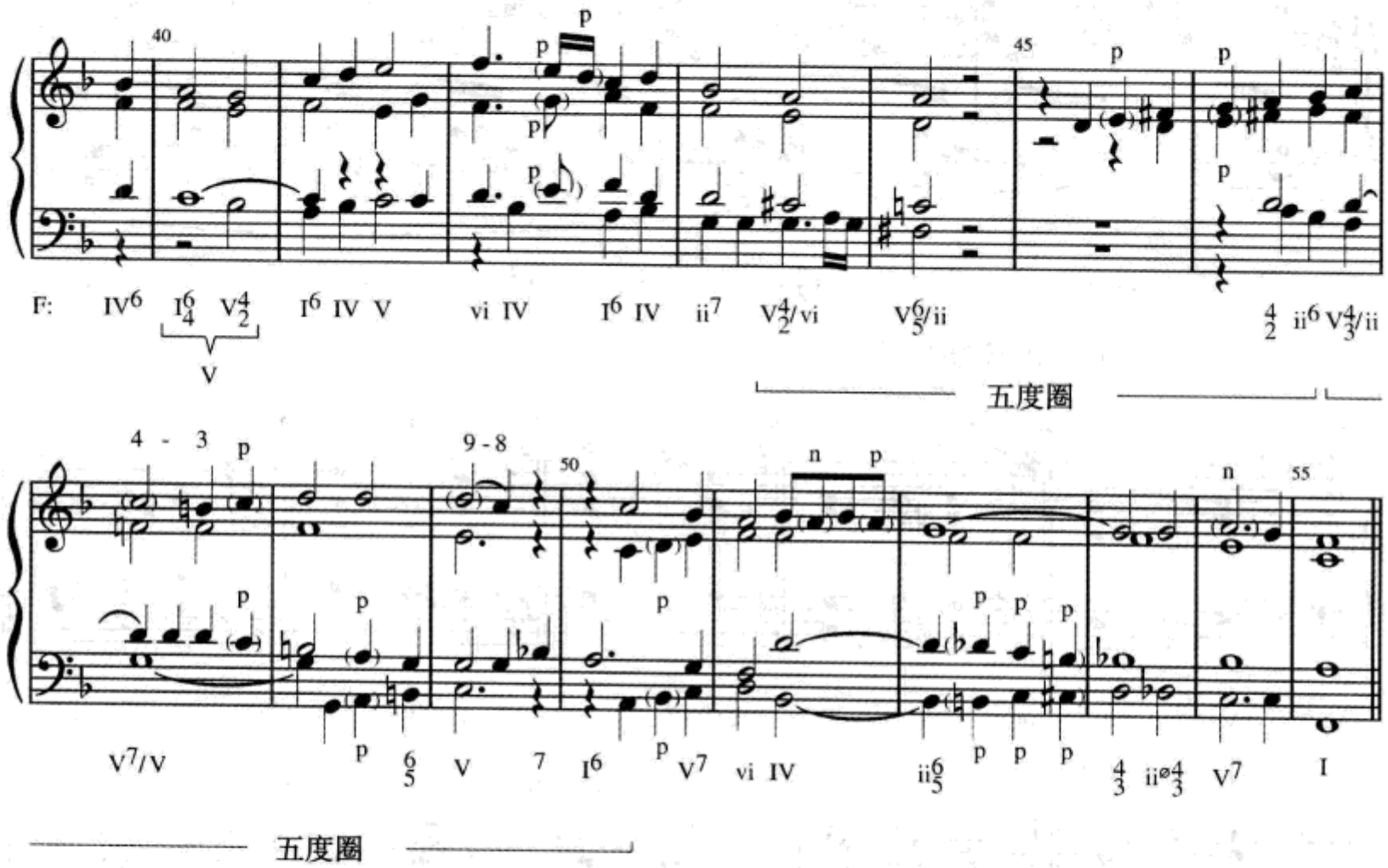
iv i^6_4 V^7 V i

4.

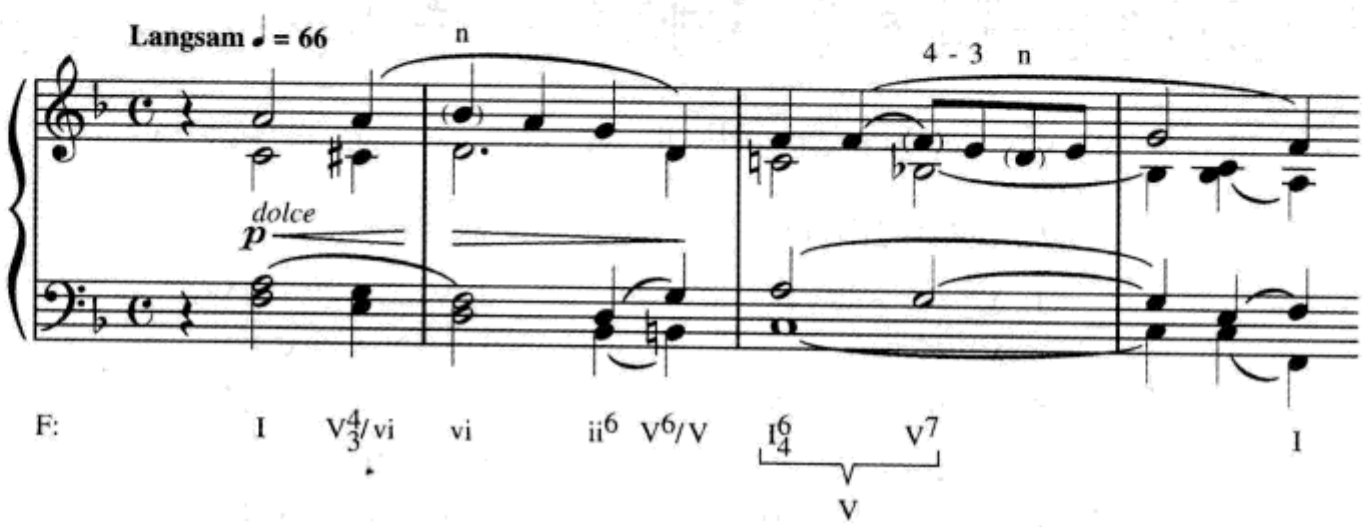
Eb: I V^4_3/vi vi V^6_5/vi V/ii $^4_2$ V^6_5/V V $^4_2$ I^6 ii^6_5 I^6_4 V I

模进 V

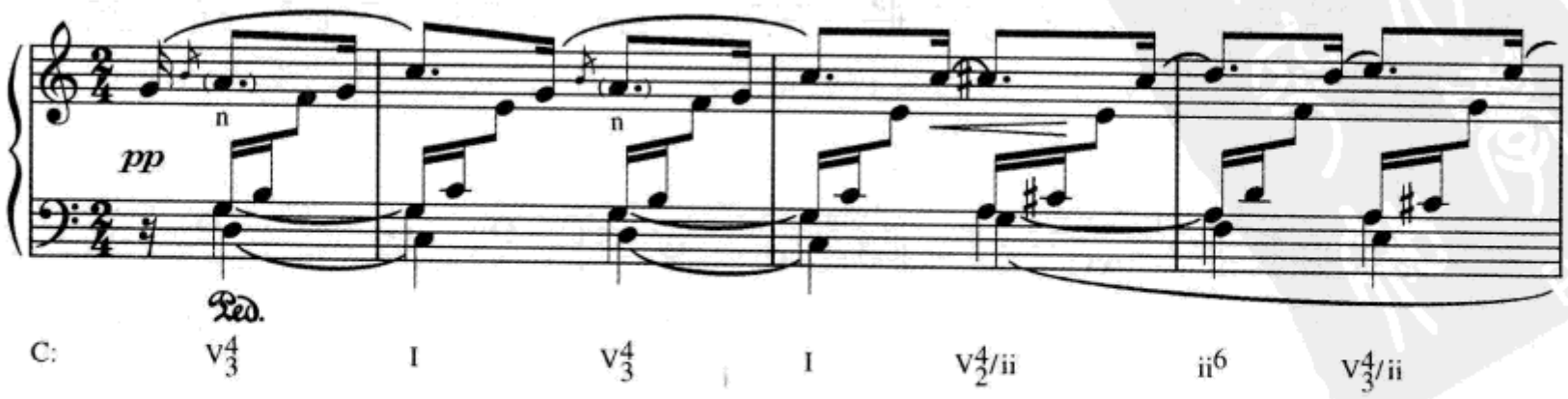
5.

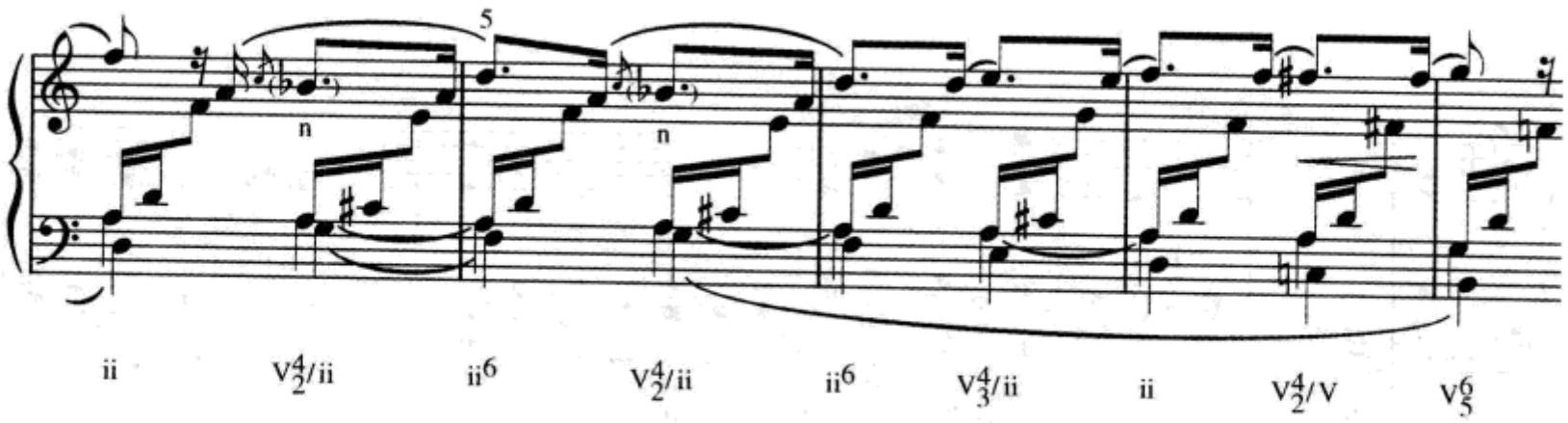


6.

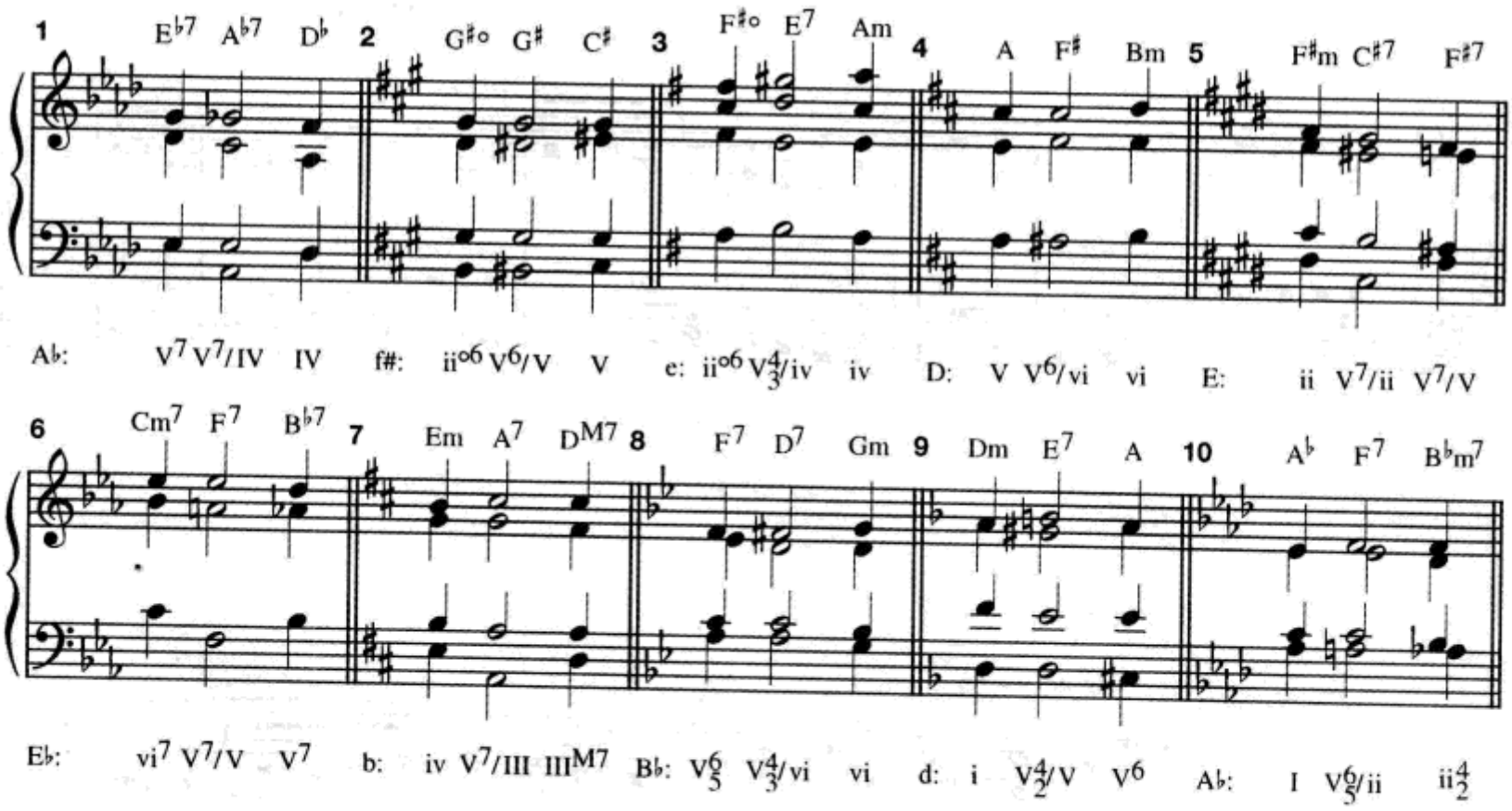


7. 是，四个伴奏声部都遵循了规范的声部写作原则。对大多数声部来说旋律是一个独立的线条，但它在第 2—3 小节重复了内声部。





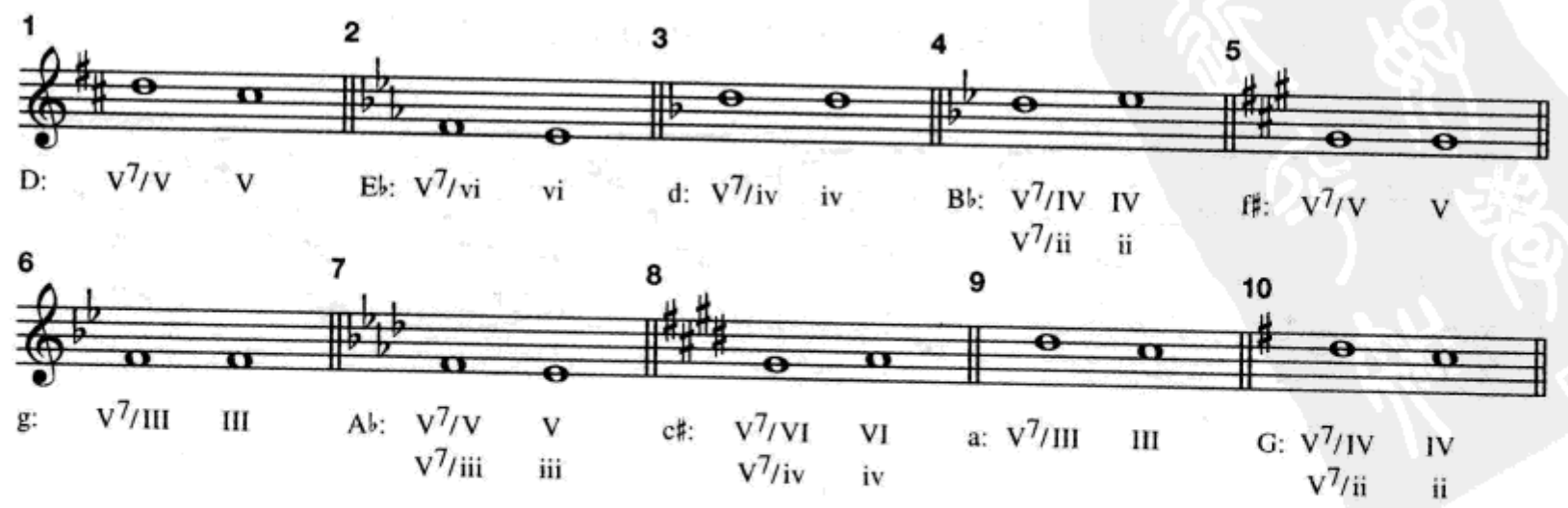
B.(见第261页)



C.(见第261页)

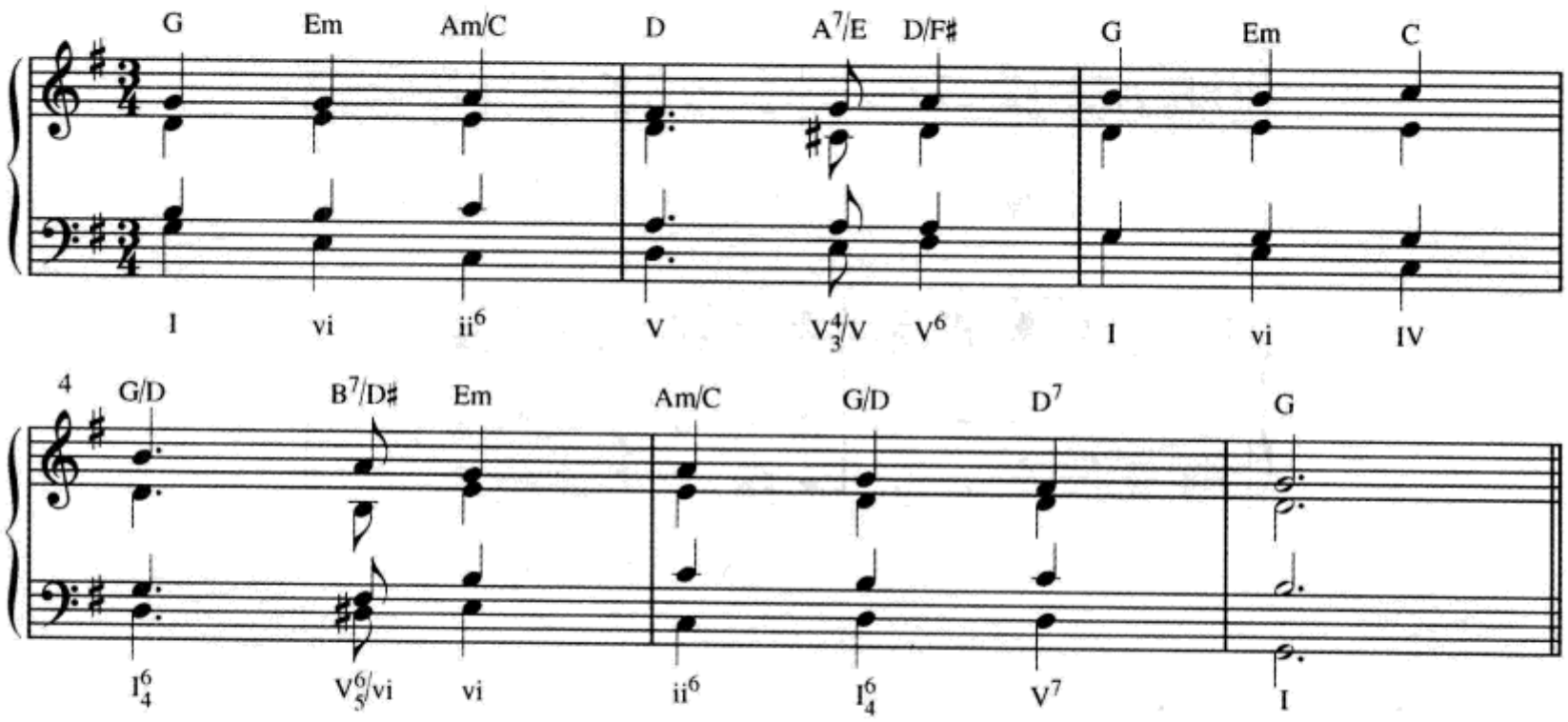
1. $V^{(7)}/V$, $V^{(7)}/VII$
2. $V^{(7)}/ii$, $V^{(7)}/V$, V^{7}/iii
3. $V^{(7)}/V$, V^{7}/vi
4. V^{7}/ii, V^{7}/IV
5. $V^{(7)}/ii$, $V^{(7)}/vi$, V^{7}/IV
6. $V^{(7)}/iii$, $V^{(7)}/vi$
7. V^{7}/IV, V^{7}/V
8. $V^{(7)}/III$, $V^{(7)}/V$
9. $V^{(7)}/III$, $V^{(7)}/VII$
10. $V^{(7)}/iv$, V^{7}/VII, V^{7}/V

D.(见第262页)



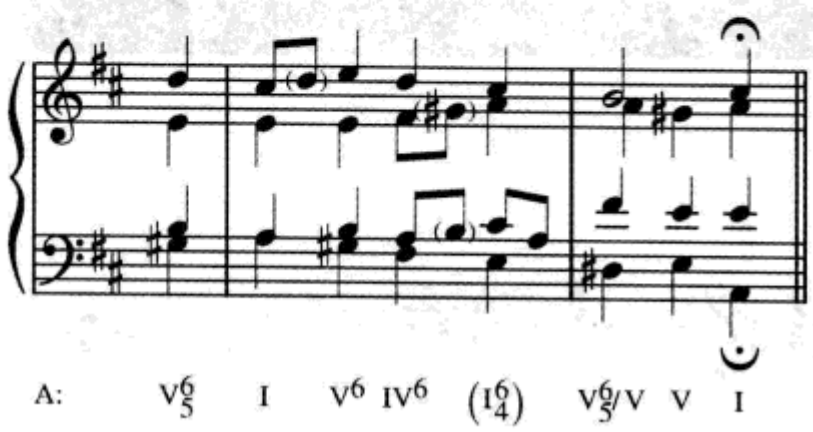
E.（见第 262 页）

赫米奥拉比例发生在第 5 小节，该处终止四六和弦听上去像是一个 $\frac{2}{4}$ 拍小节的第一拍。

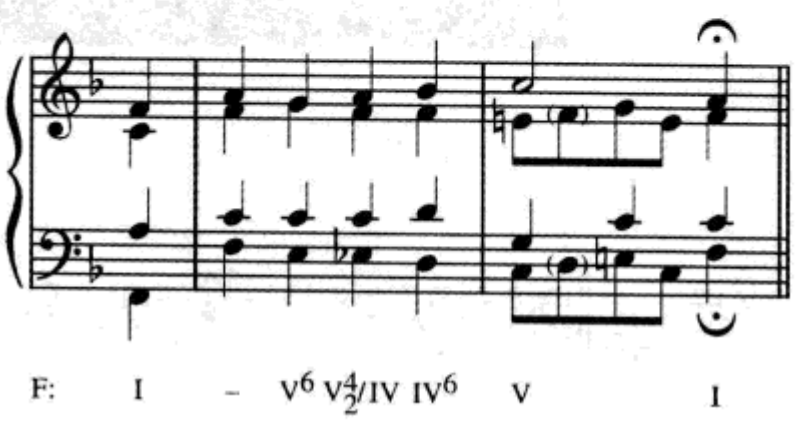


F.（见第 263 页）

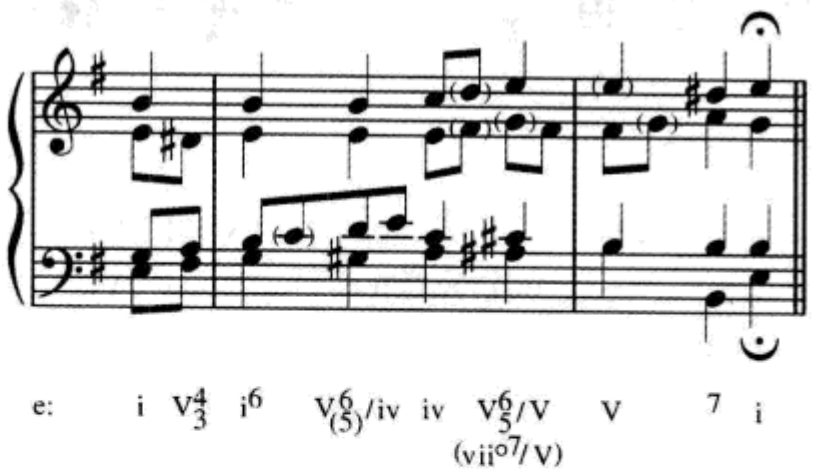
1. 巴赫：《Herzlich thut mich verlangen》



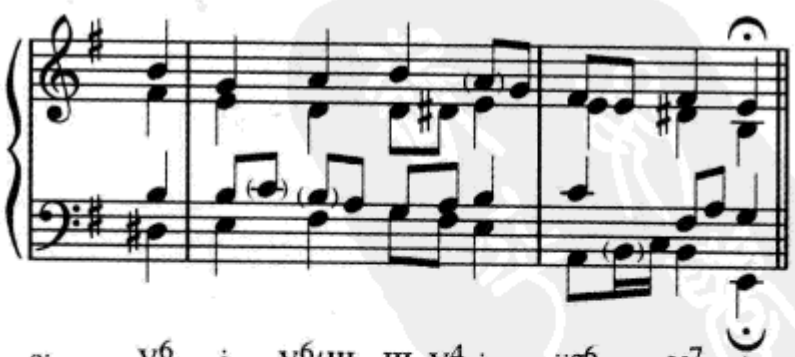
2. 巴赫：《基督，我的生命》



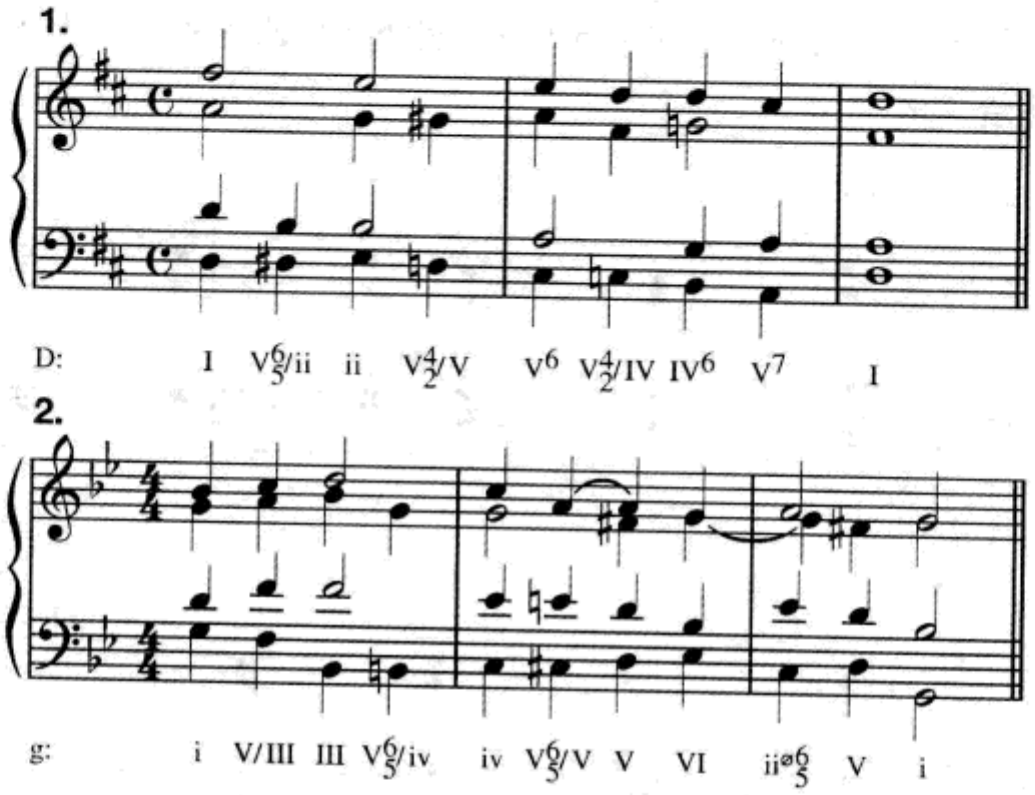
3. 巴赫：《振作起来，我虚弱的灵魂》



4. 巴赫：《基督躺在死亡的枷锁上》



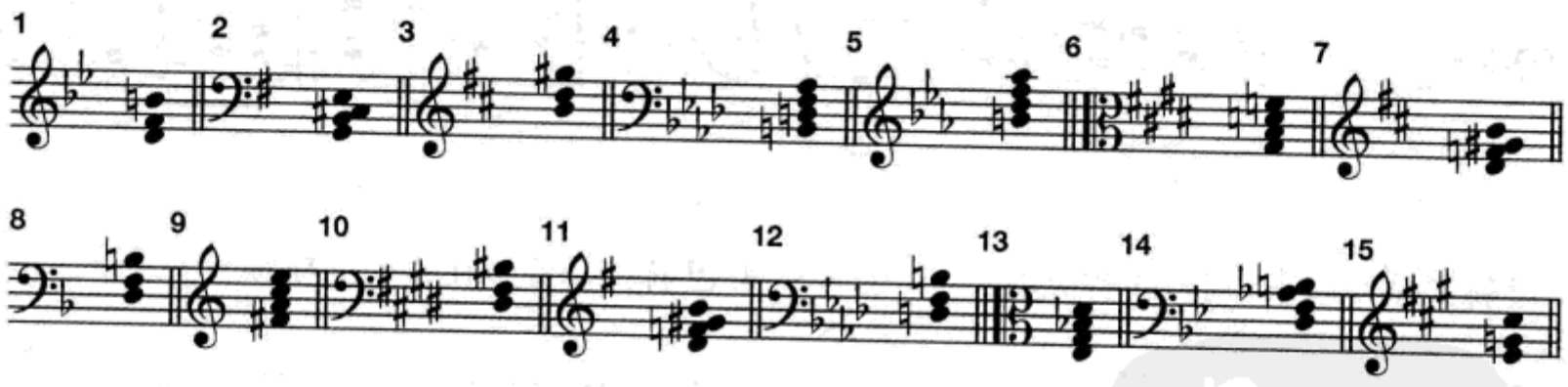
G.(见第263页)



第十七章

自测 17–1

A.(见第267页)



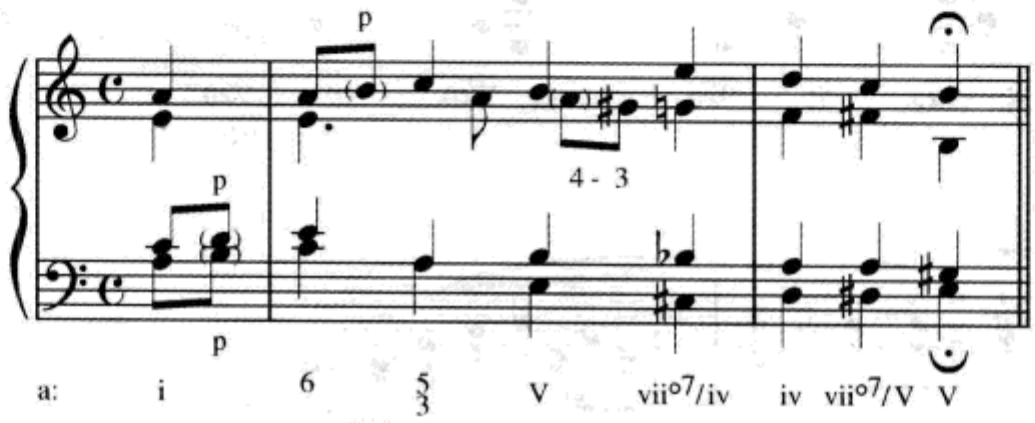
B.(见第268页)

1. vii°7/vi	2. X	3. vii°6/VI	4. vii°6/5/IV	5. vii°7/VII
6. X	7. vii°7/III	8. X	9. vii°7/ii	10. vii°6/5/V
11. vii°4/3/V	12. X	13. vii°6/iv	14. vii°6/V	15. X

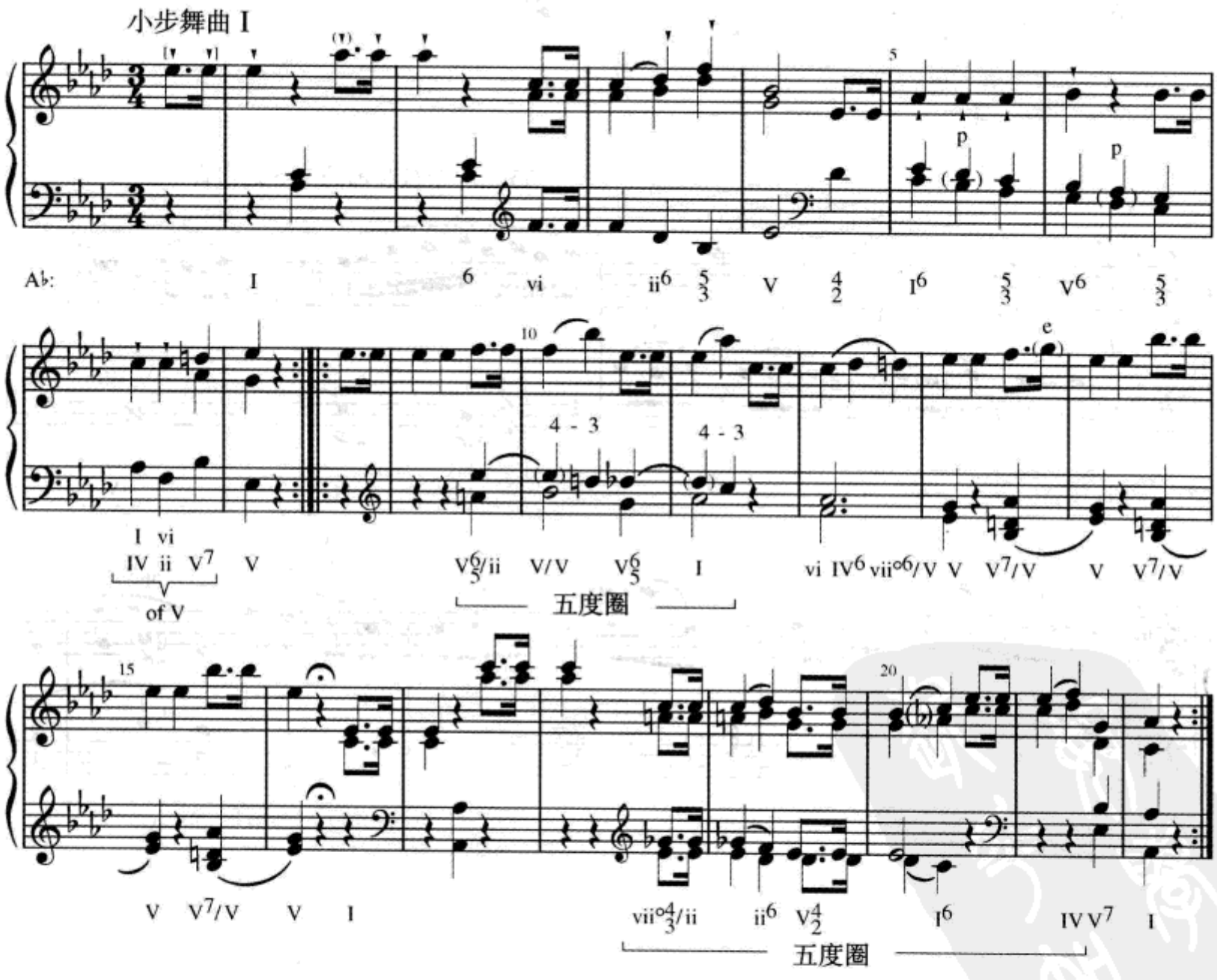
自测 17-2

A.（见第 282 页）

1.



2.



3. G4 听上去好像是一个不完全的经过音音型的一部分（A—G—F♯—E 省略 F♯），或是一个从前面拍子上出现的 F♯4 开始的规避音（F♯—G—E）。

Andante, un poco agitato

cresc. app simile

e: i V7/iv iv vii°4/2/V V7/V7 V7

p f

i iv V 7 i

4.

A5 是一个被装饰的 7–6 延留音

app n

F: IV V vii°7/vi vi ii6 I6/4 V7 I V7/IV

V7

V6/5/ii V6/5/vi ii vi

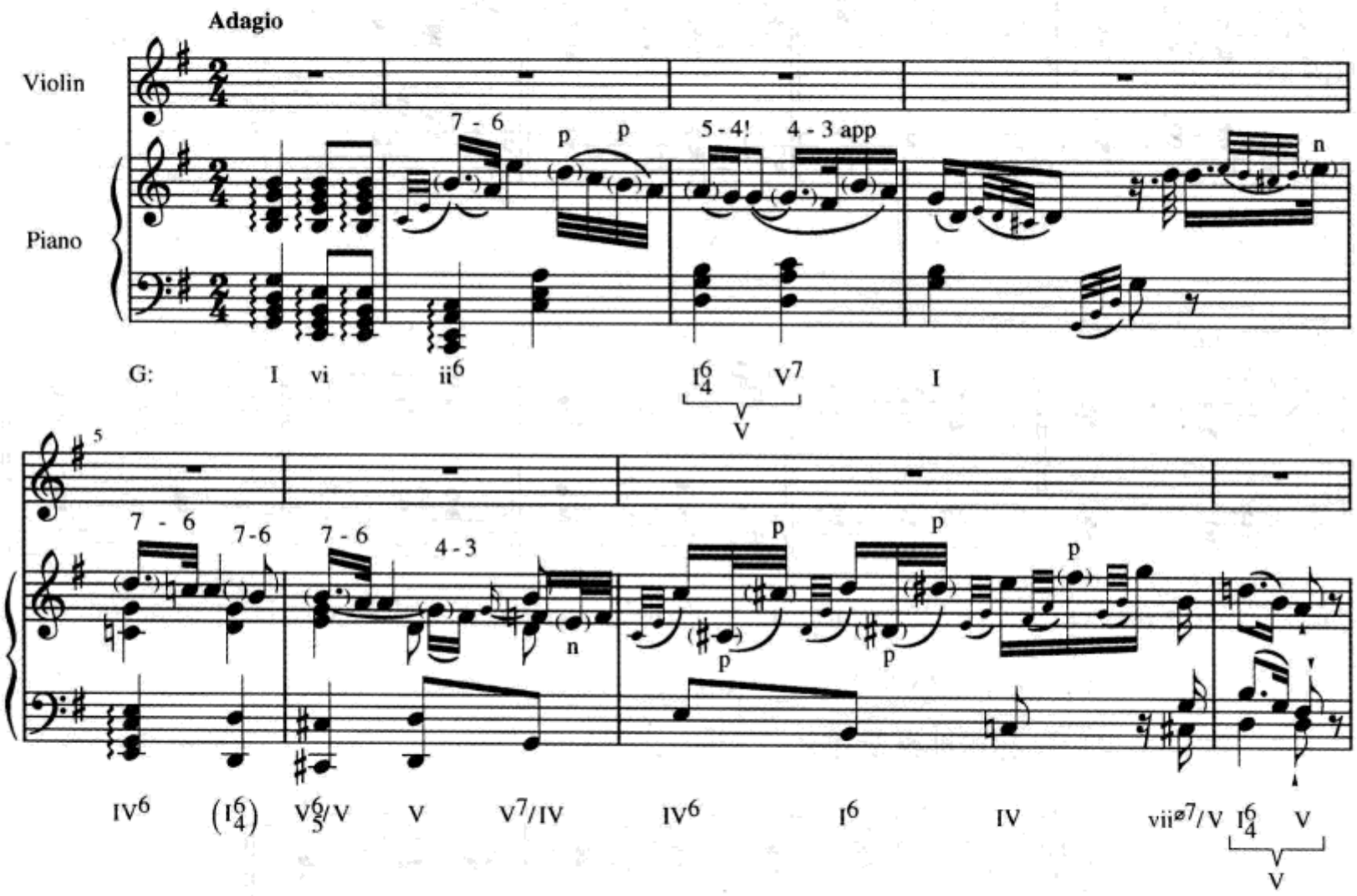
of IV

V6/5 I V6/5/V I6/4 V7 I

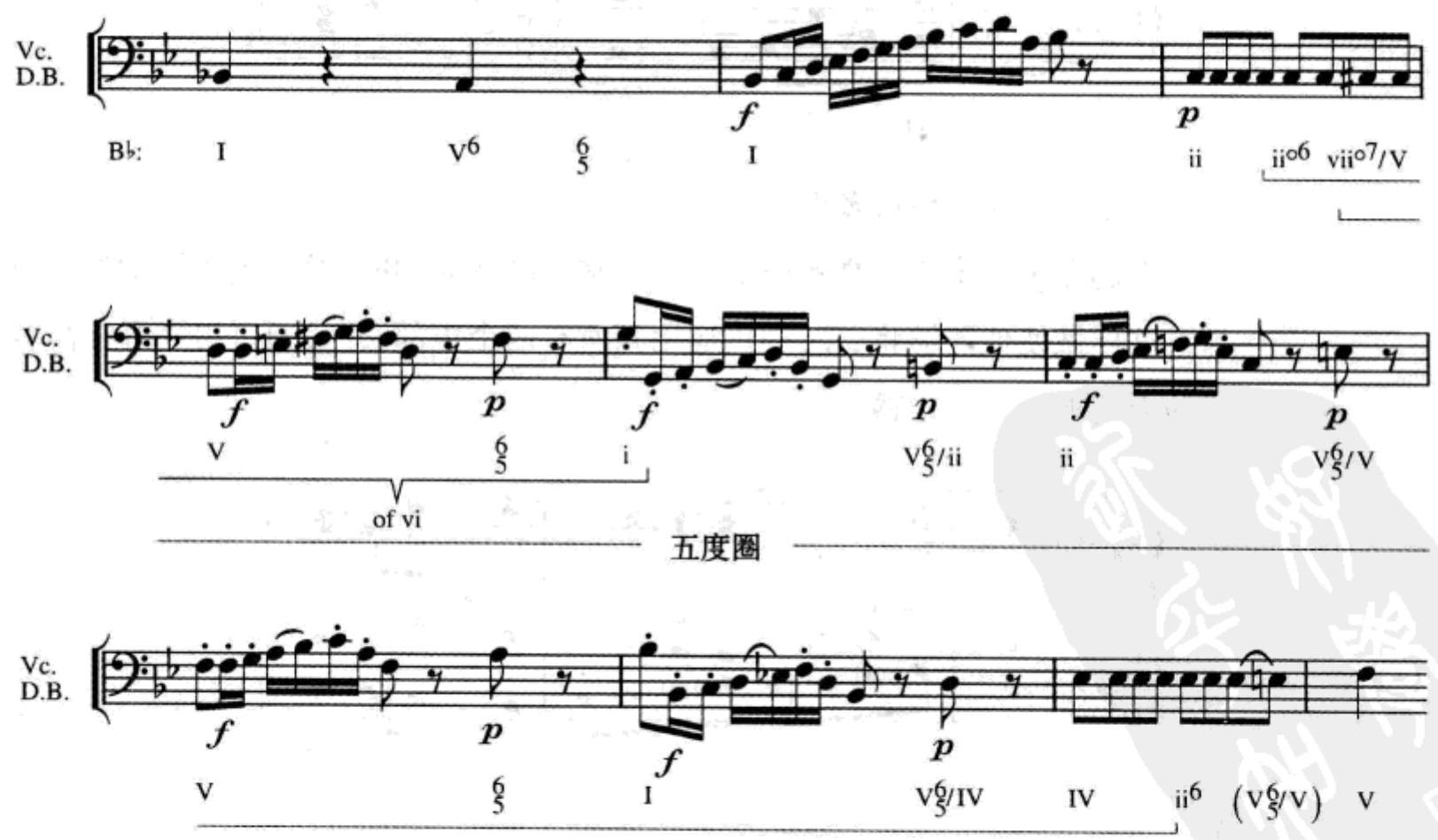
V

5. 这个片断不是乐段，是因为第二个终止没有比第一个终止更具结束感。第一个终止(第 4 小节)是 PAC，而第二个终止(第 8 小节)是 HC。

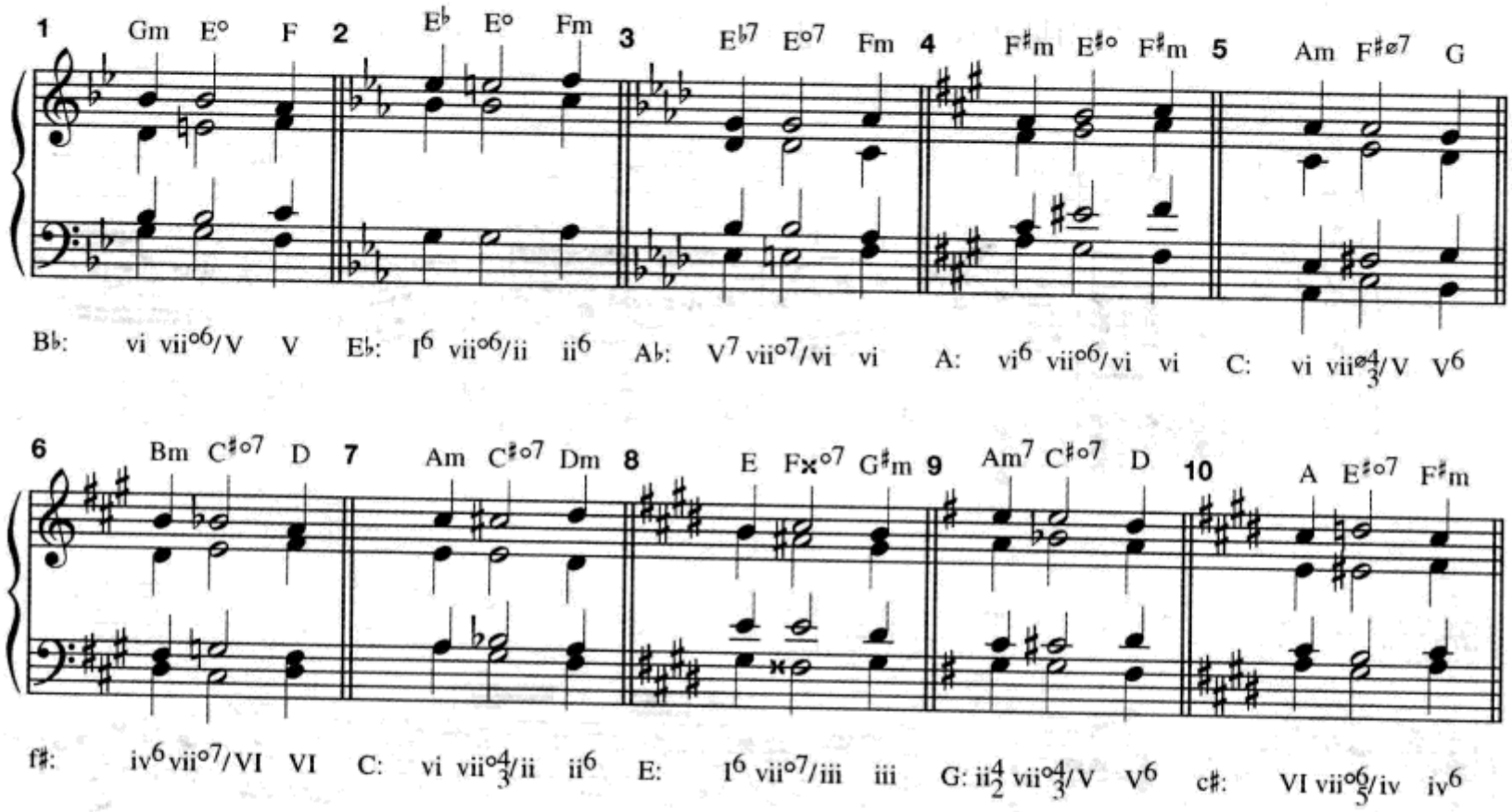
5—4 延留音被标了一个惊叹号，因为它是一个与低音形成的协和音解决到一个与低音形成的不协和音，正好与常规延留音定义相反。



6.

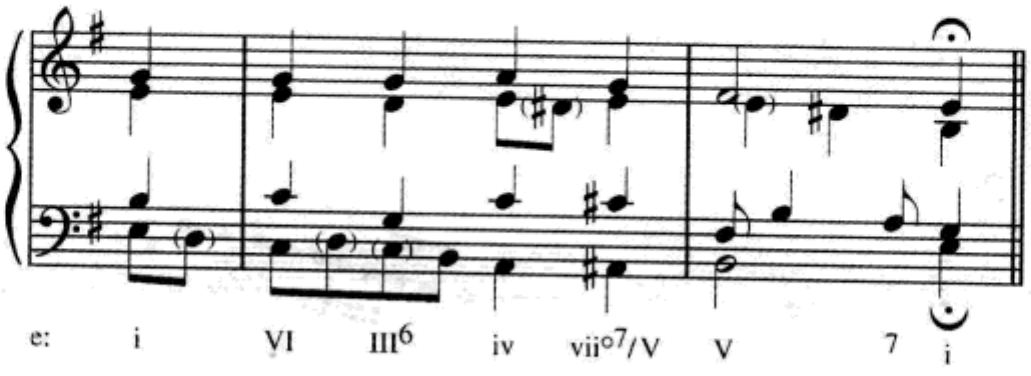


B.(见第286页)



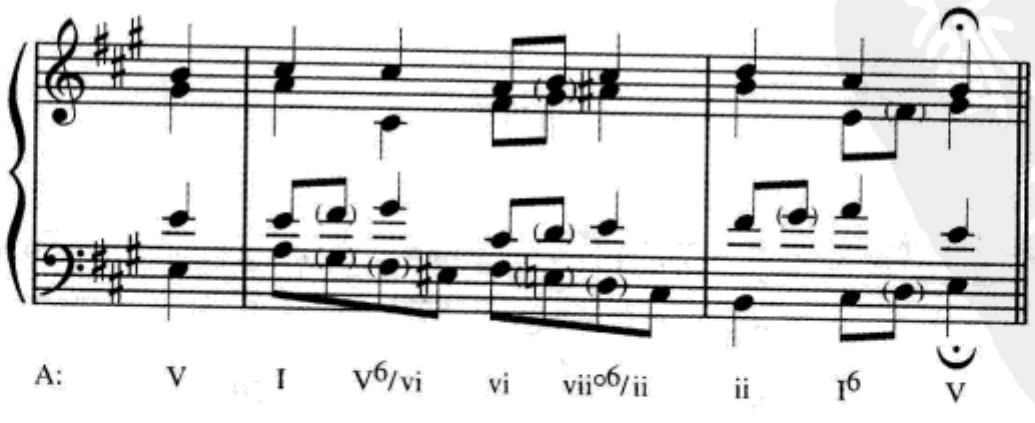
C.(见第286页)

1. 巴赫:《耶稣受难》

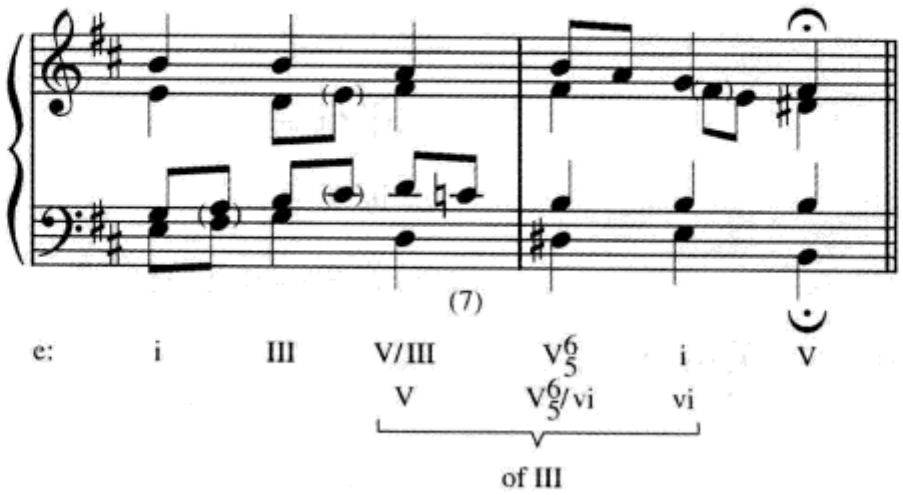


2. 巴赫:《啊,上帝,多么哀伤》

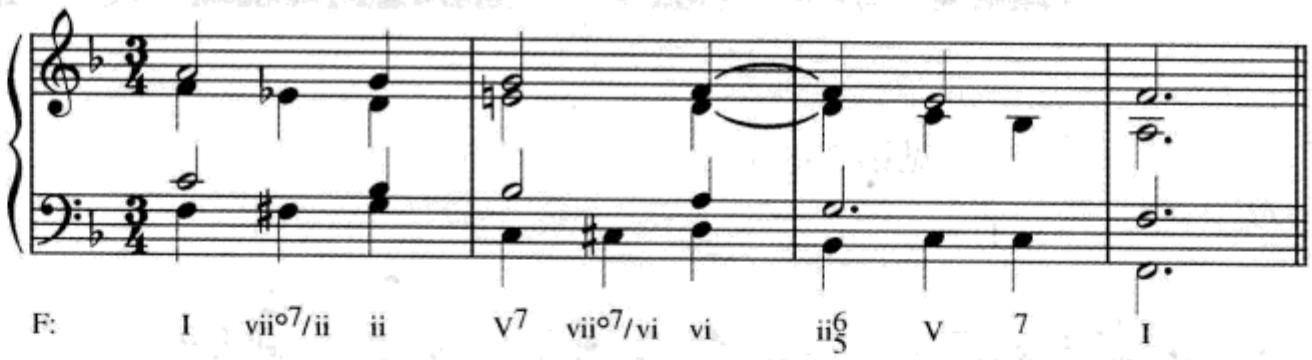
巴赫在乐句中为男高音声部写了非常高的音区,并且两次超越了女低音声部。这样做使他能够将♫♩动机运用到所有四个声部,并且通过男高音在高音区的力度加强了终止感。

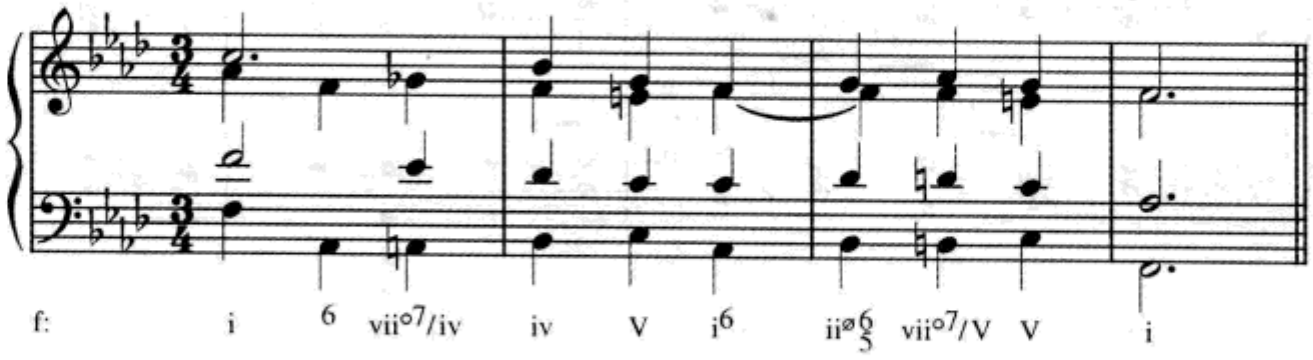


3. 巴赫:《我们的上帝是坚固的堡垒》



D.(见第 287 页)





第十八章

自测 18–1

A.(见第 293 页)

1. b	2. D♭	3. A	4. a♭	5. d
6. F♯	7. c♯	8. A♭	9. c	10. B

B.(见第 293 页)

1. c, d, E♭, F, g
2. e♭, f, G♭, A♭, b♭
3. E♭, f, g, A♭, B♭
4. C♯, d♯, e♯, F♯, G♯
5. E, f♯, g♯, A, B
6. b, c♯, D, E, f♯

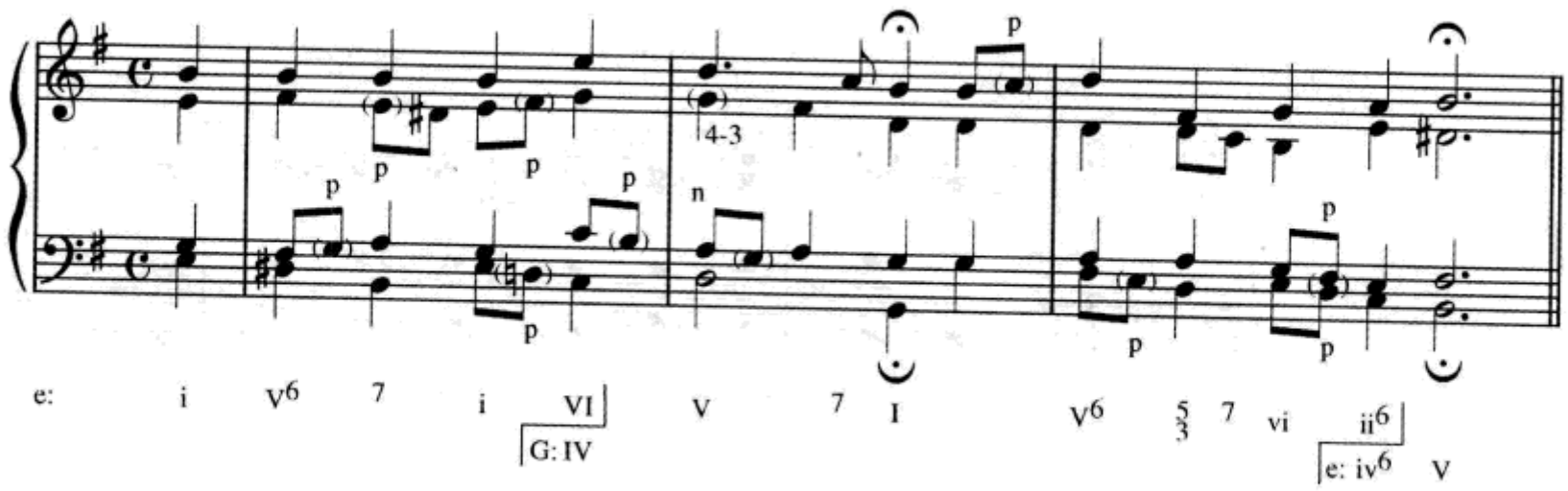
C.(见第293页)

1. 远关系调
2. 近关系调
3. 等音调
4. 近关系调
5. 关系调及近关系调
6. 近关系调
7. 平行调
8. 远关系调
9. 关系调及近关系调
10. 远关系调

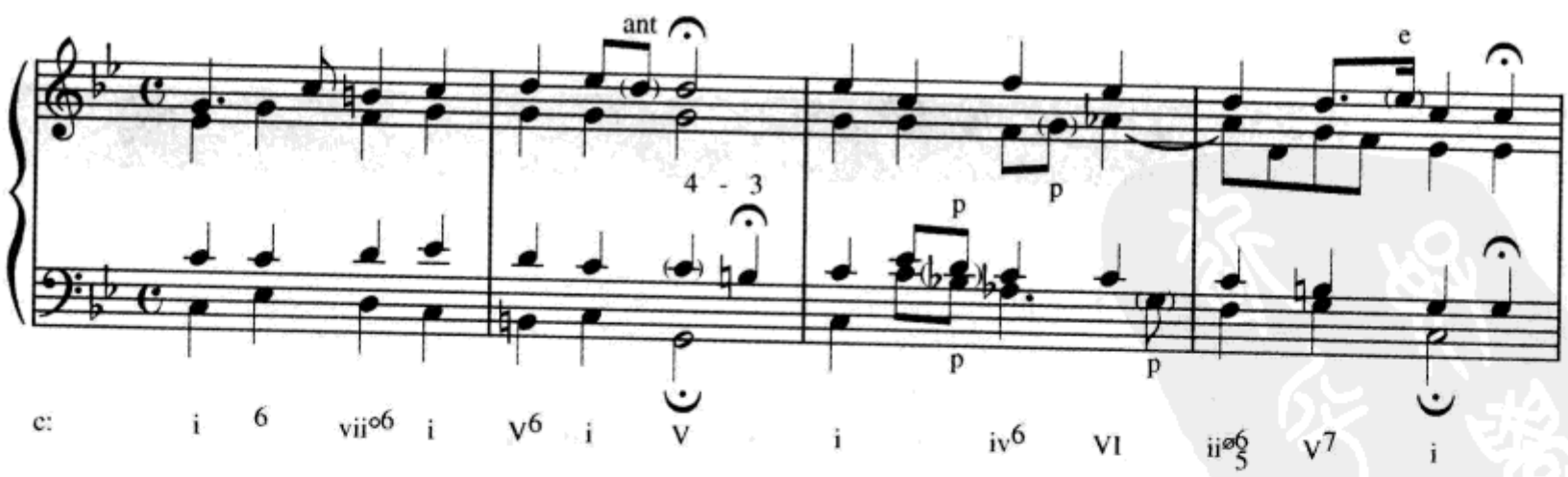
自测 18-2

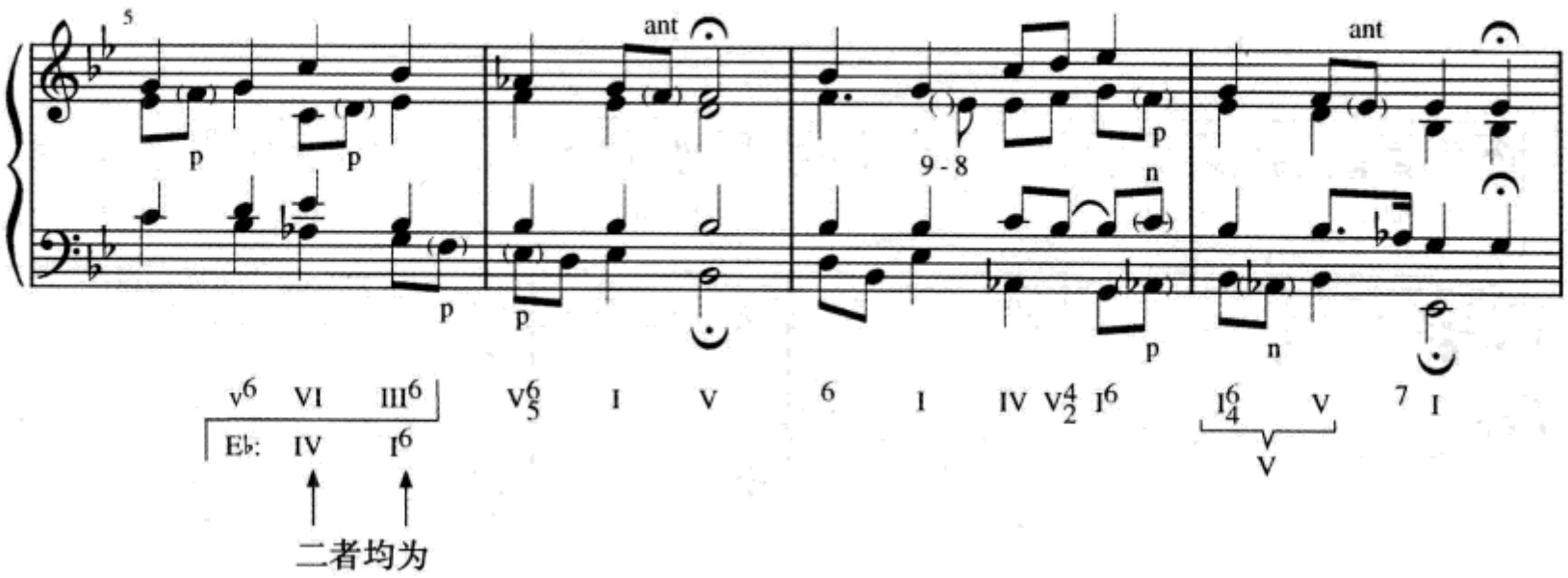
A.(见第298页)

1.

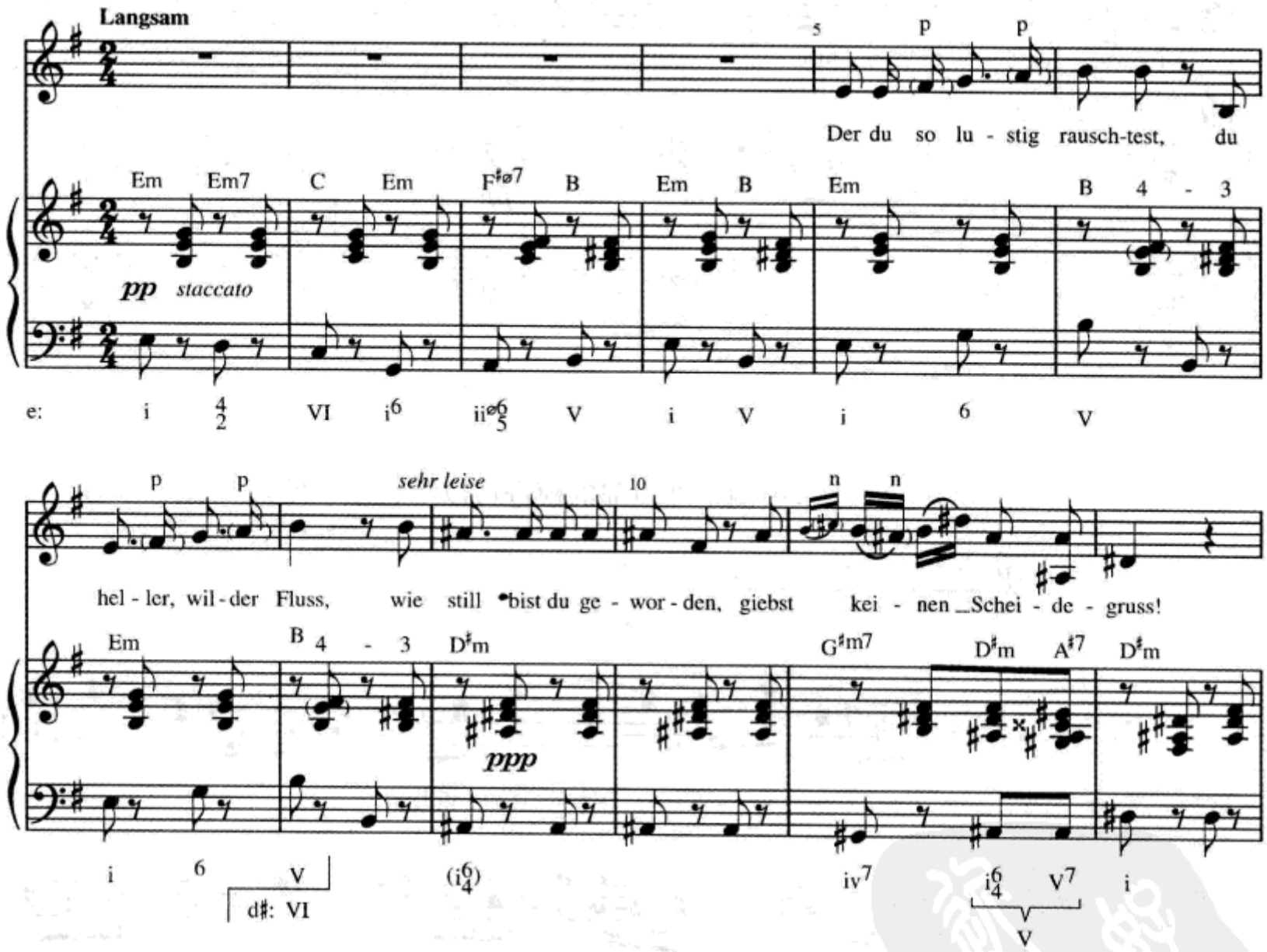


2. 如果第7小节最后一个和弦是 ii^{6}_{5},七音(E♭5)应该级进解决。




ant
ant
9-8
二者均为

3.


Langsam
Der du so lu - stig rausch-test, du
pp staccato
sehr leise
hel - ler, wil - der Fluss, wie still bist du ge - wor - den, giebst kei - nen Schei - de - gruss!
ppp

4.

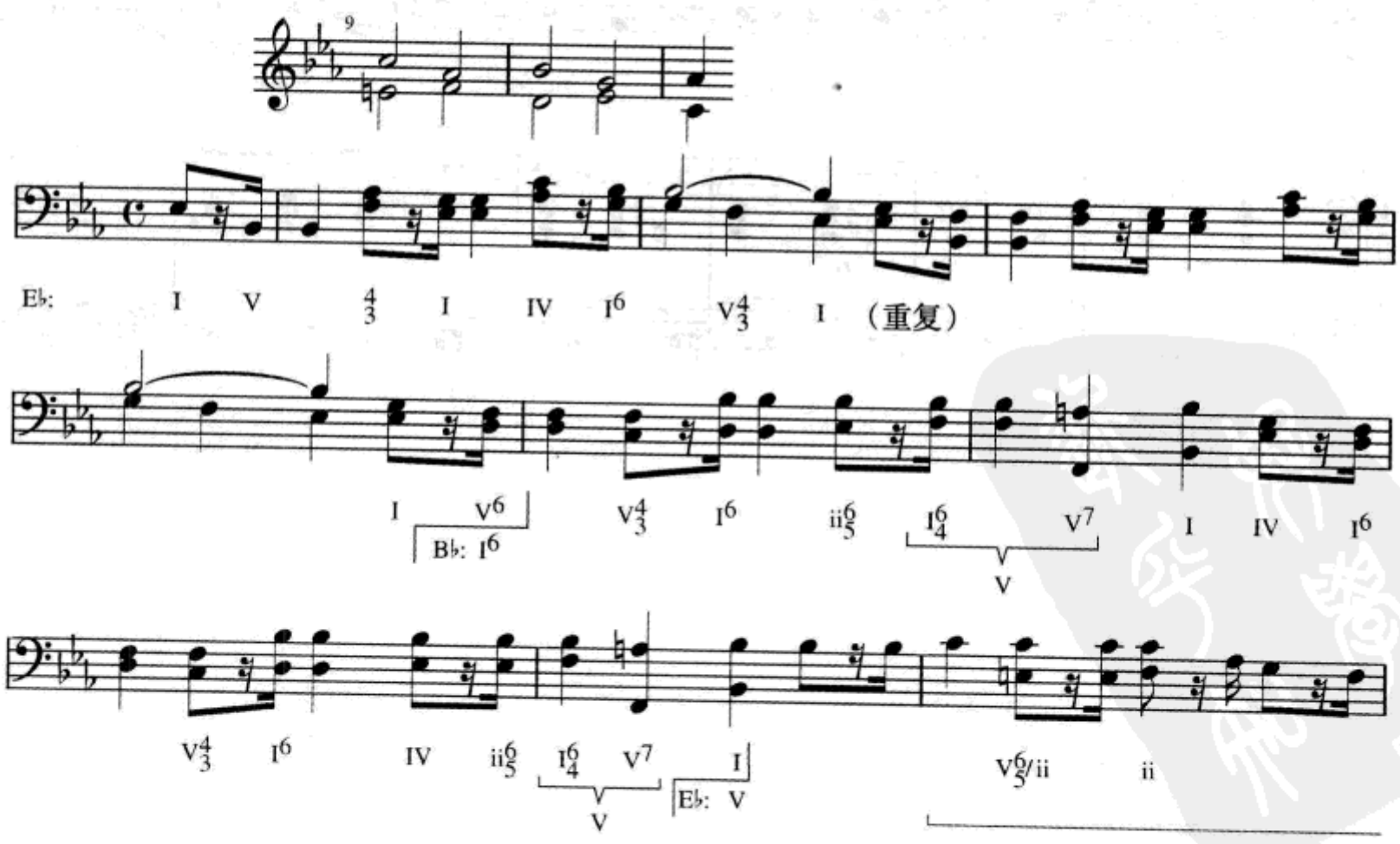
46 50 55

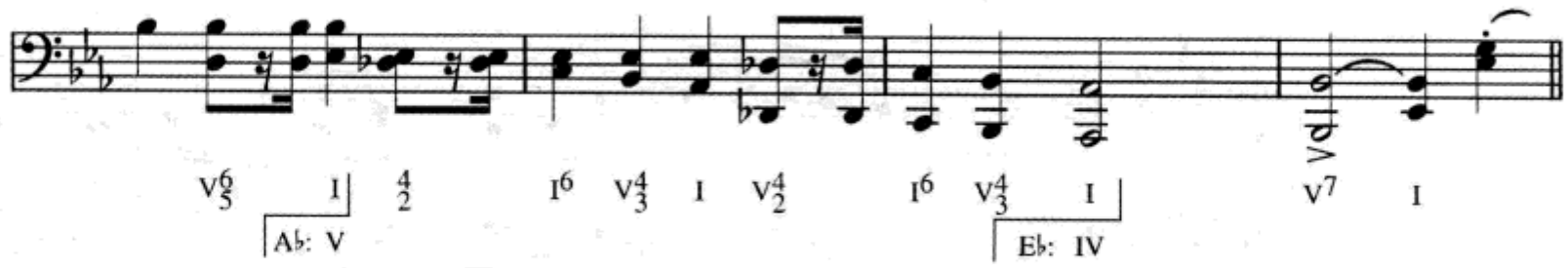
und der Mei - ster sagt zu al - len: eu - er Werk hat mir ge - fal - len, eu - er Werk hat mir ge - fal - len; und das lie - be Mäd - chen sagt al - len ei - ne gu - te Nacht,

p pp ped app

F: I V7 I V7 I IV (V7/IV IV V7/IV) vii°6 d: ii°6 i6/4 V7 V i

5. 第9—11小节中两个外声部的模进可以听成以下模式。





模进

（可以分析为转入 A♭大调，
也可以分析为到Ⅳ的离调。）

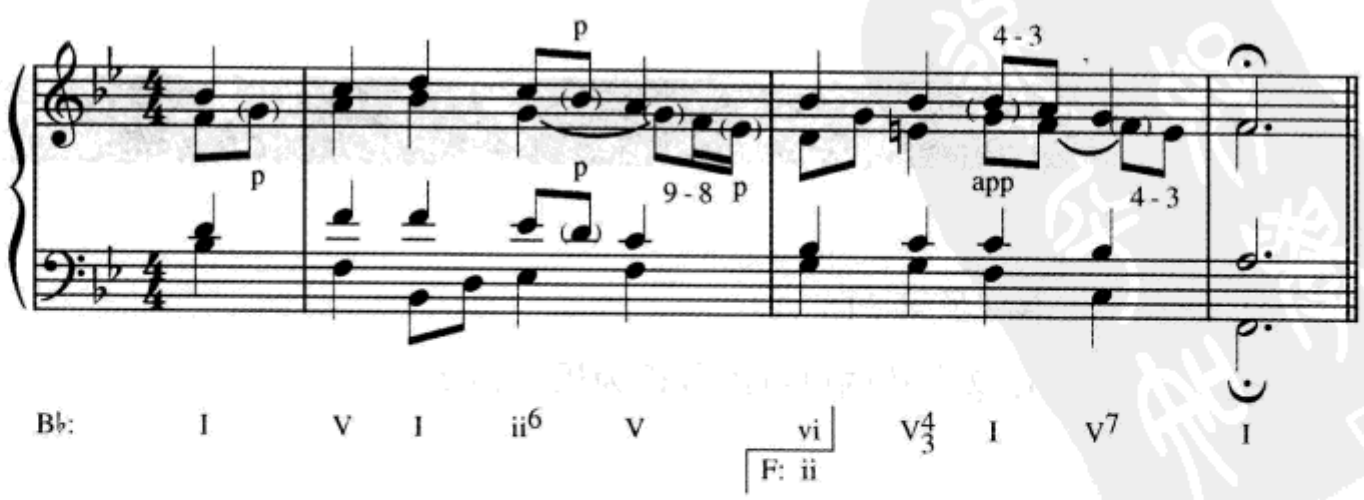
B.（见第 301 页）

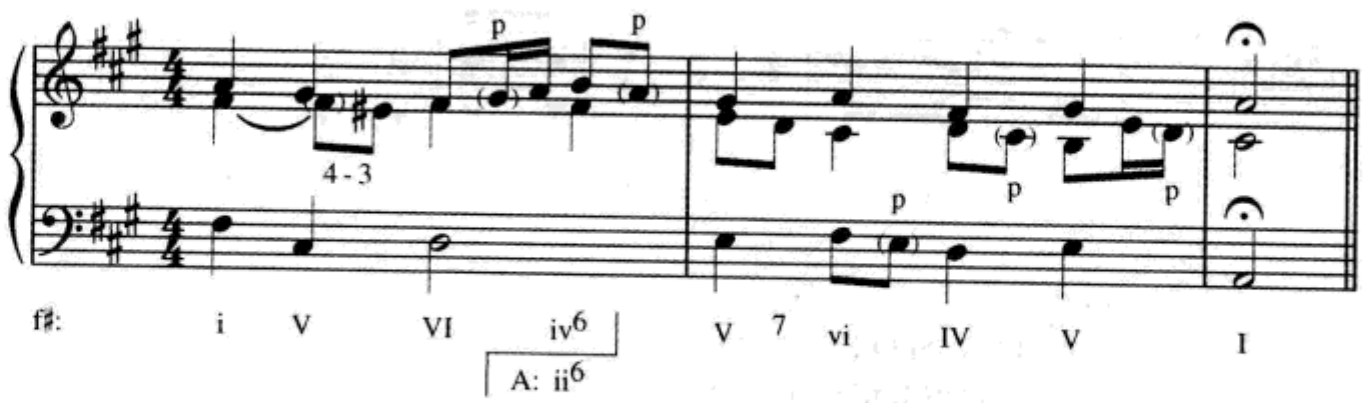
1. F　2. A　3. a　4. f♯　5. A♭

C.（见第 301 页）

1. 前调，	A♭：	I	ii	IV	vi	
三和弦		A♭	B♭m	D♭	Fm	
后调，	D♭：	V	vi	I	iii	
2. 前调，	c：	iv	VI			
三和弦		Fm	A♭			
后调，	f：	i	III			
3. 前调，	a：	i	III	iv	VI	
三和弦		Am	C	Dm	F	
后调，	F：	iii	V	vi	I	
4. 前调，	G：	I	iii	V	vi	
三和弦		G	Bm	D	Em	
后调，	D：	IV	vi	I	ii	
5. 前调，	c♯	i	ii°	III	iv	VI
三和弦		C♯m	D♯°	E	F♯m	A
后调，	E：	vi	vii°	I	ii	IV
6. 前调，	D：	I	iii	V	vi	
三和弦		D	F♯m	A	Bm	
后调，	f♯：	VI	i	III	iv	

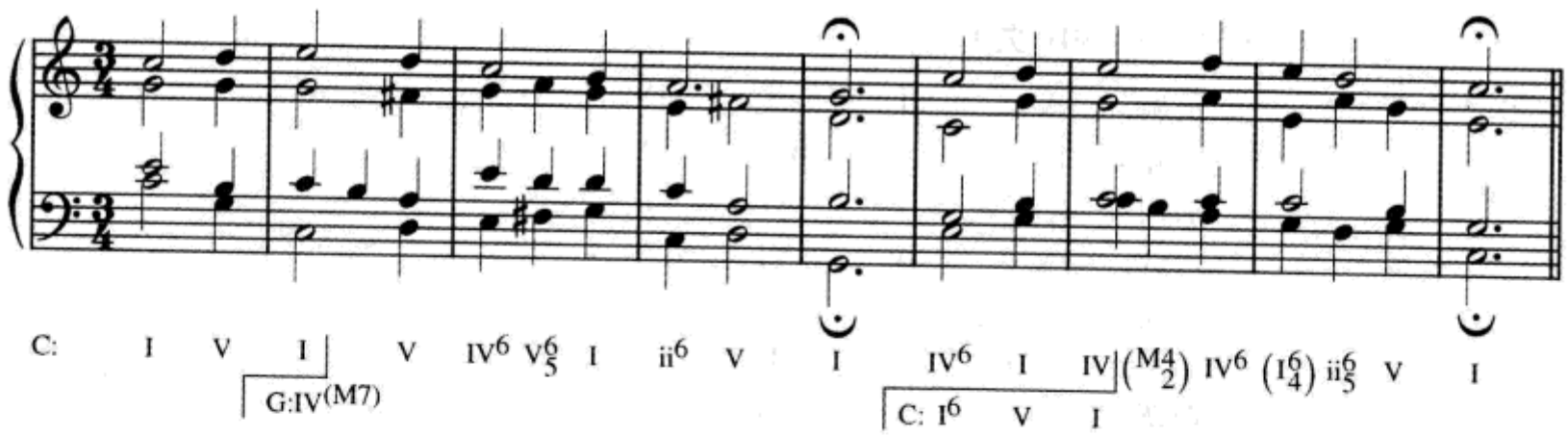
D.（见第 302 页）



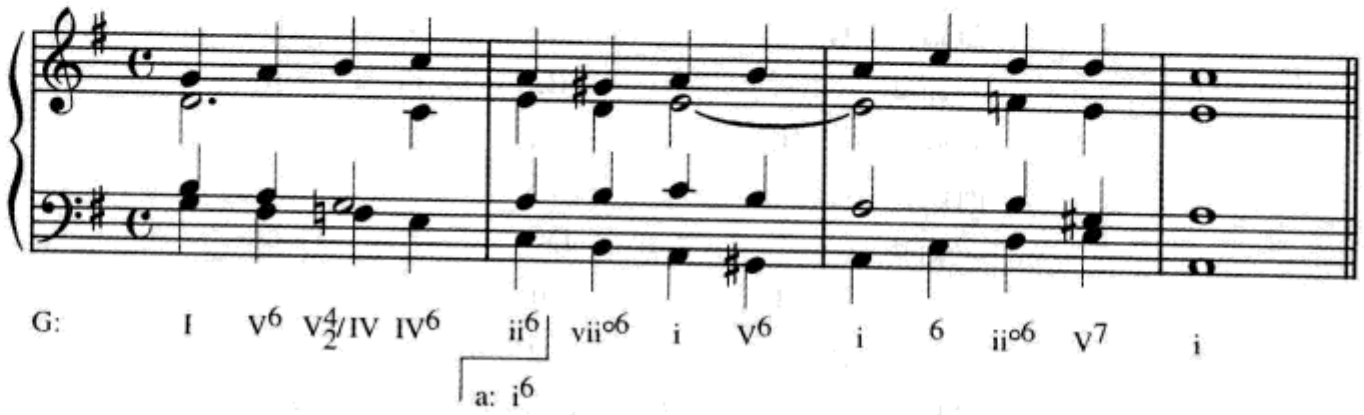


E.(见第302页)

巴赫:《哦,我的魂灵,高兴起来吧》



F.(见第302页)

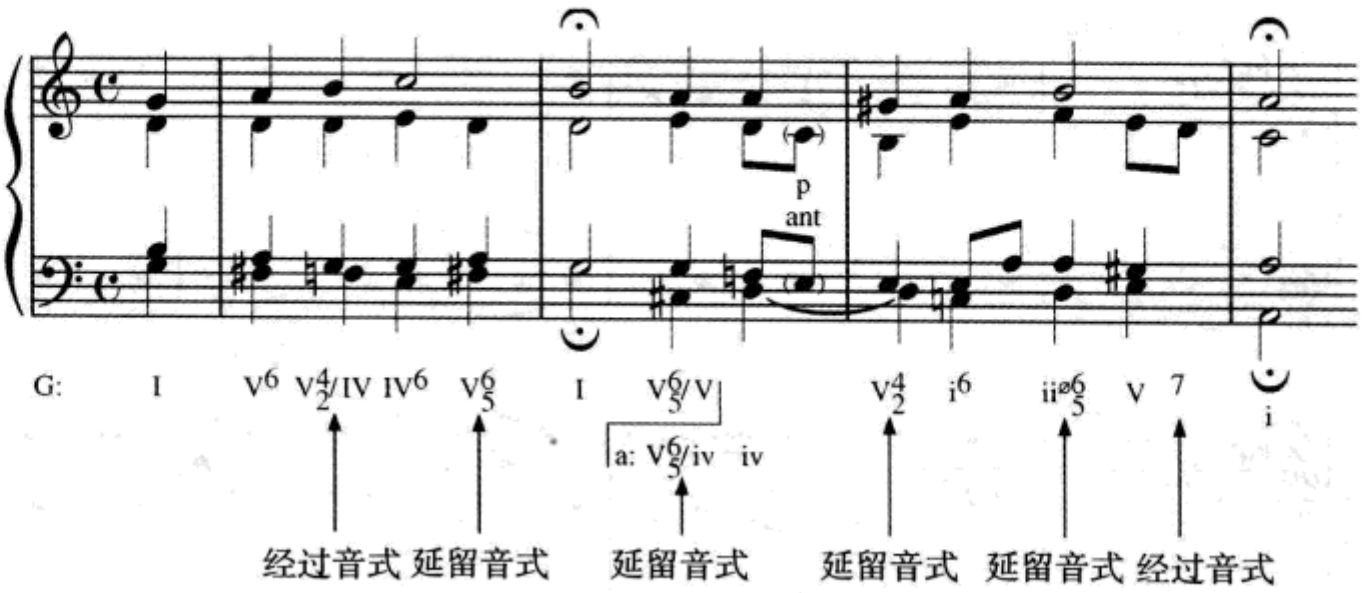


第十九章

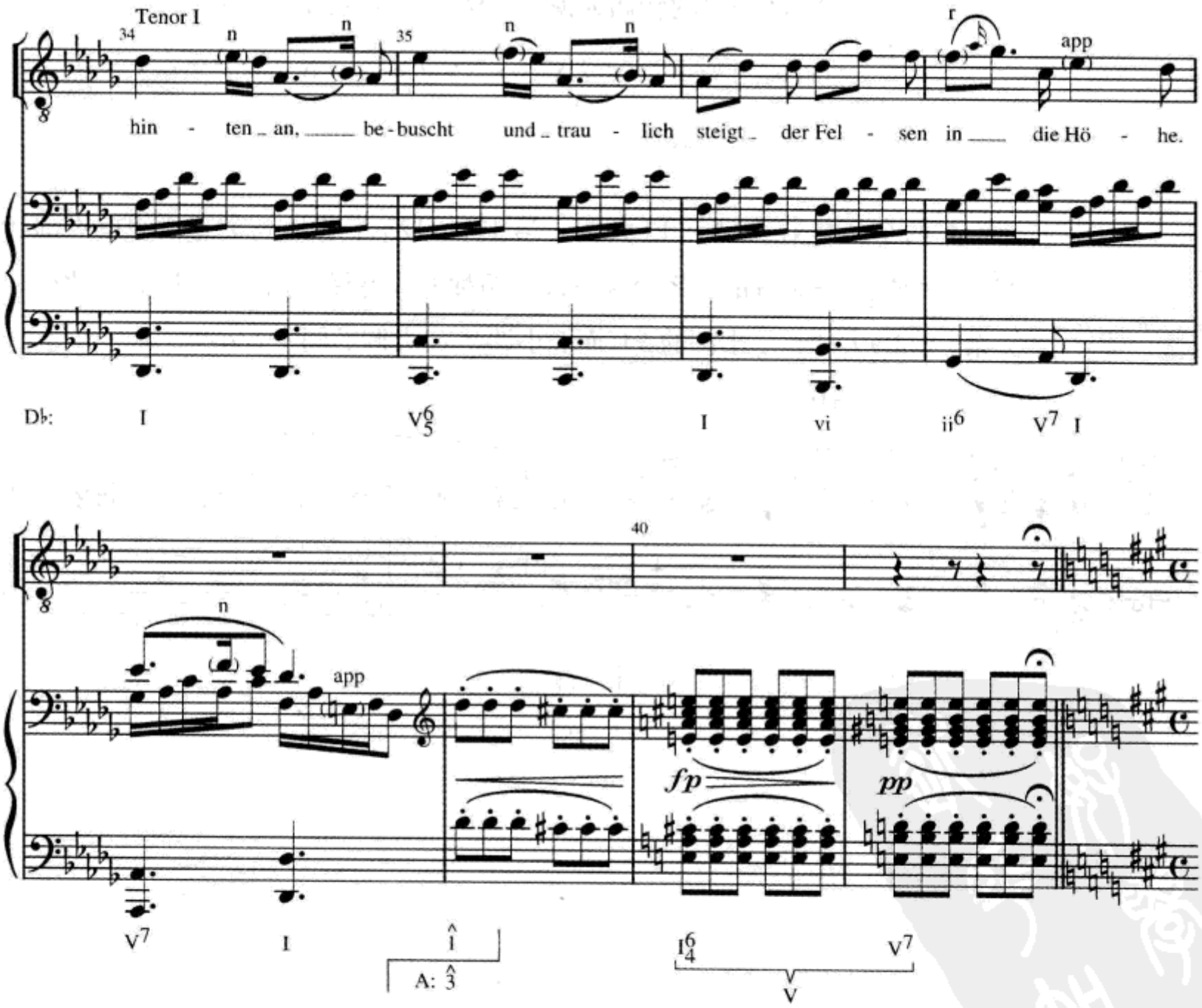
自测 19–1

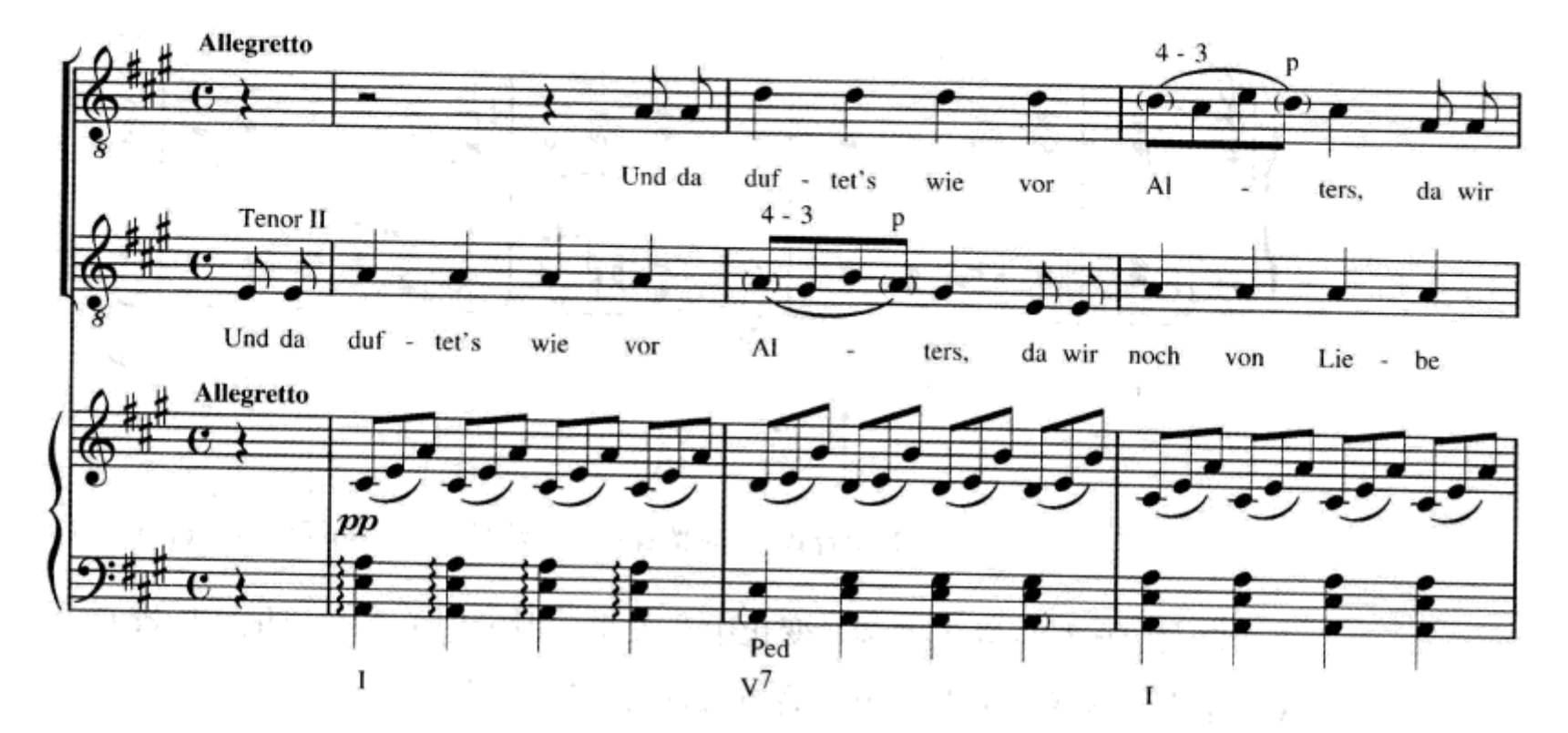
A.(见第315页)

1. 这个转调也可以分析为乐句转调。



2. 是，D♭大调与 A 大调是变化中音关系，但采用了等音变化（比较 C♯—A）。转调非常有效地通过共同音方式，但也采用了等音变化。





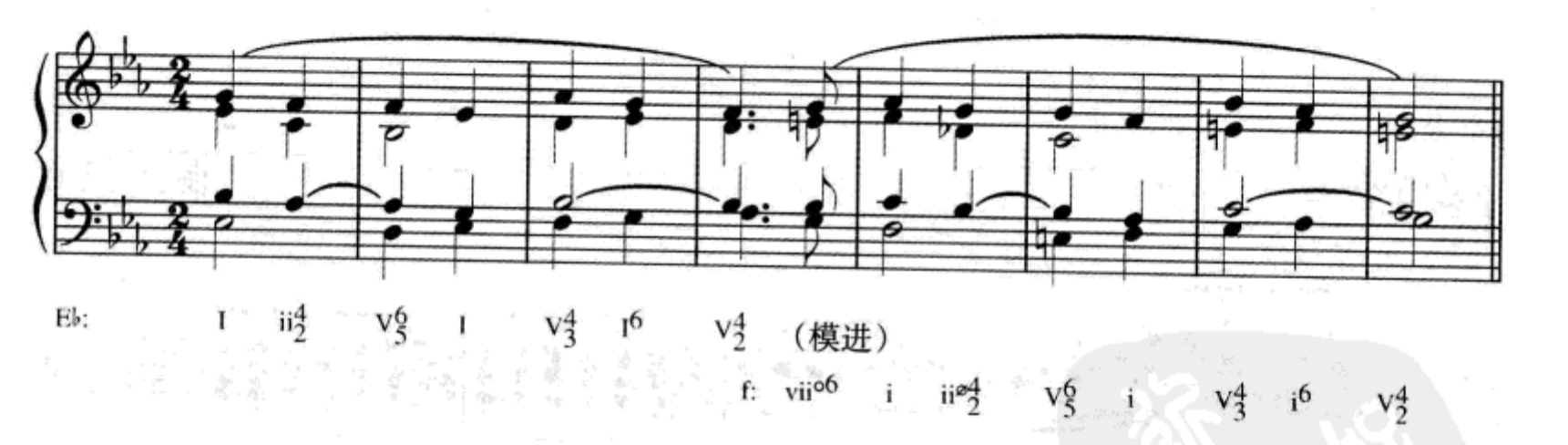
3. 从 g 小调到 f 小调的转调为模进转调。再返回到 g 小调为直接转调。

g: i / iv⁶ / V⁷ / f: iv⁶ / V⁷ / i ⁶ V / i V g: iv / i⁶₄ V / i⁶₄ V / i

模进　　V　　V

4. 两个调是 G 大调和 E♭大调。第 121—123 小节是一个完整的单声部转调。G 大调和 E♭大调的关系至少可以用两种方式解释。①两调之间为变化中音关系。②E♭大调是 g 小调的 VI，而 g 小调是 G 大调的同主音小调。

B.（见第 319 页）



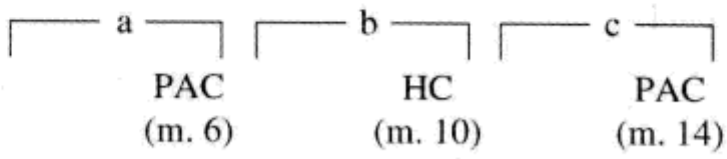
E♭: I　ii⁴₂　V⁶₅　I　V⁴₃　I⁶　V⁴₂　（模进）

f: vii°⁶　i　ii⁰⁴₂　V⁶₅　i　V⁴₃　i⁶　V⁴₂

第二十章

自测 20-1

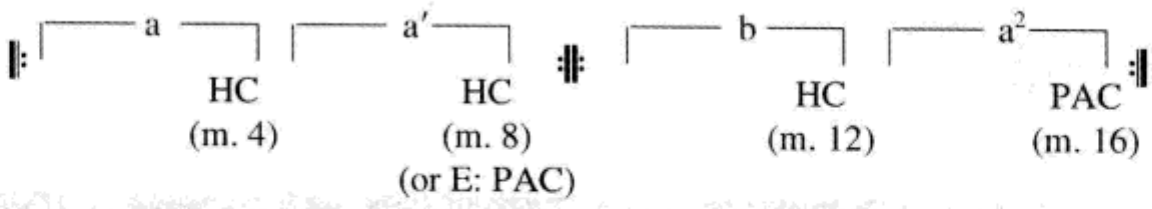
A.（见第 344 页）



或者 b 和 c 可以看作为一个乐句。无论怎样看，这个曲式都是分节二部曲式，除非你希望使用*乐句组*这个词（复习第 166—167 页）。

B.（见第 344 页）

二次反复延续再现二部曲式。



1. 第一个 G4 是 V^7/IV 的七音。另一个是 4—3 延留音的一部分。

2. 第 6 小节结尾：A: I = E: IV。

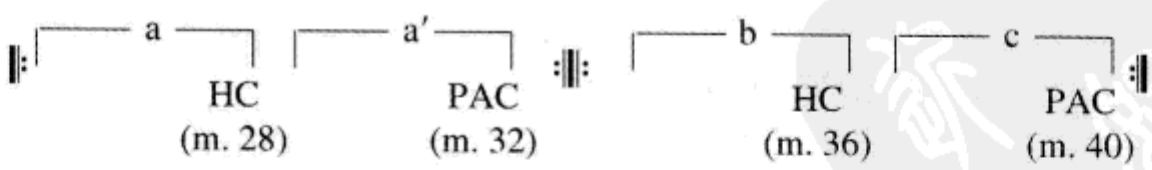
3. 旋律音型类似于开始的动机（上行跳进，下行级进），而低音线与前两个低音有关。

4. 第 7 小节第三拍。

5. 第 7 小节第四拍到第 8 小节，高音部和低音部。

C.（见第 345 页）

二次反复分节二部曲式。



1. 高八度的第一小提琴（或旋律）。

2. vii^{o6}/V 的一部分。

3. 在第 28—29 小节，也许可以解释为发生在乐句之间。

D.（见第 346 页）

延续三部曲式。

a	a¹	‖ b	a²	a³
f♯:PAC (or IAC) (m. 4)	A:PAC (m. 8)	c♯:PAC (m. 16)	A:PAC (m. 20)	f♯:PAC (m. 24)

1. 舒曼从 i 开始移动到关系大调(III),再到小属调(v),再以相同的路线返回(到 III 再到 i)。调性中心的音级正好是主和弦分解:

F♯—A—C♯—A—F♯

2. A: vii°⁷/ii / ii / V^4_3/V V^7 / I / f♯ : i V / VI^{M7} iv^7 / $\underbrace{i^6_4\ V^7}_{V}$ / i / /

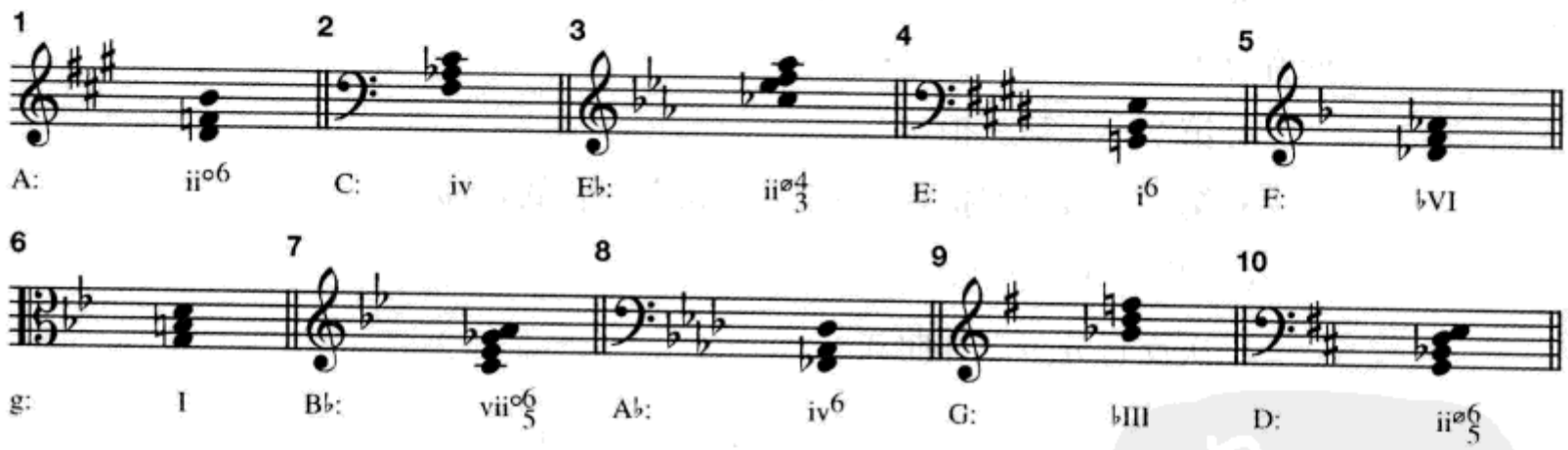
3. 在第 21—22 小节,V—VI^{M7},在低音部与次中音部之间有平行五度。它们被次中音部的先现音隐避了起来。

4. 第 8 小节的双纵线。

第二十一章

自测 21-1

A.(见第 358 页)

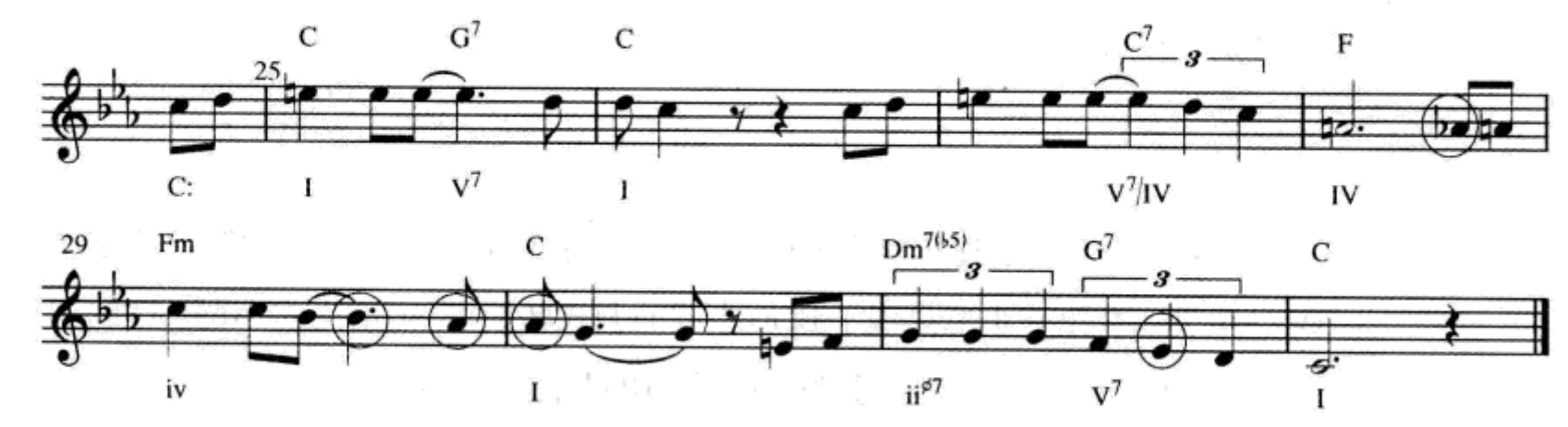


B.(见第 359 页)

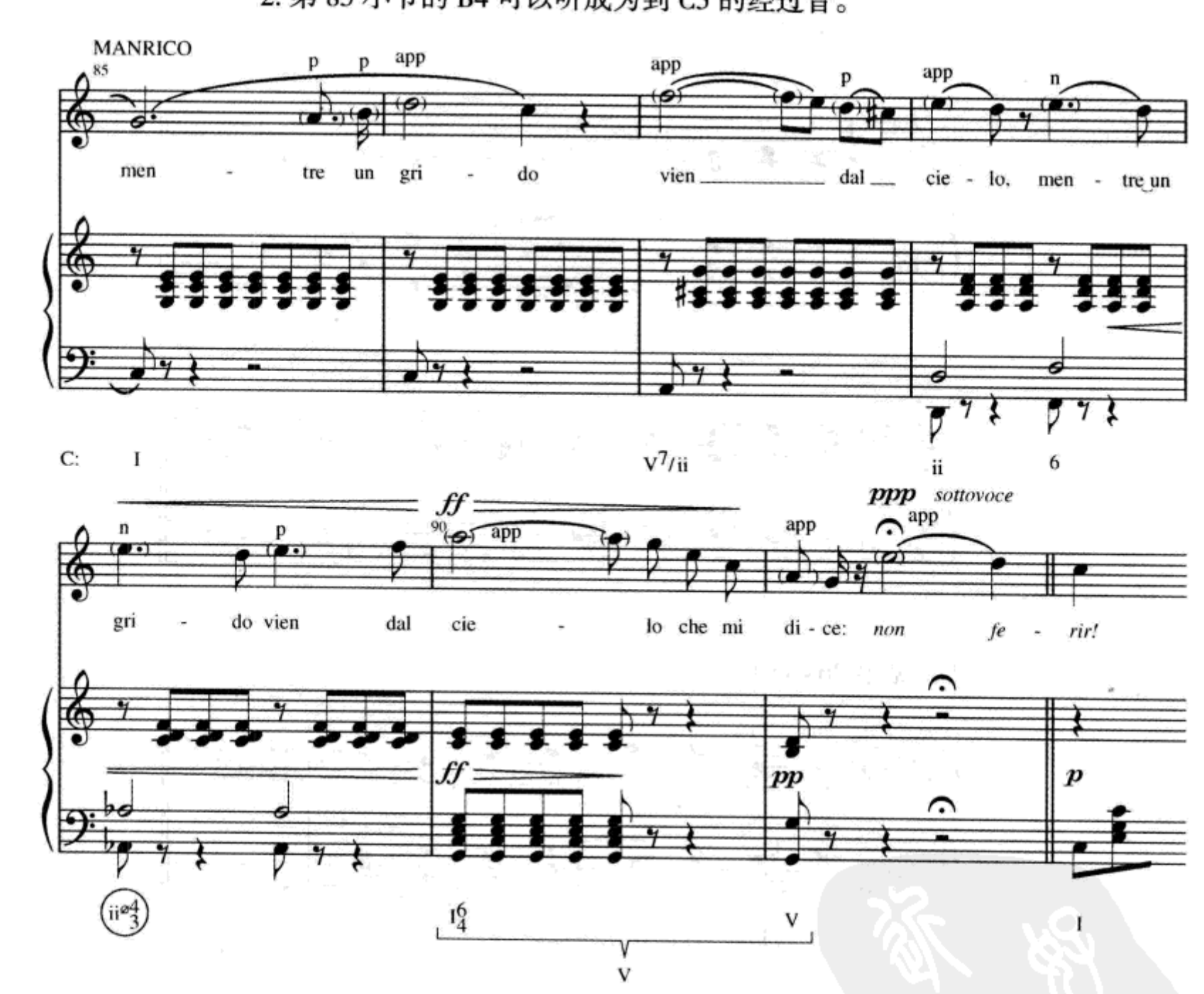
1. ii°⁶ 2. iv6 3. $vii^{\circ 4}_3$ 4. i 5. ♭VI
6. I 7. $vii^{\circ 6}_5$ 8. ♭III 9. $ii^{\circ 4}_2$ 10. iv

C.(见第 359 页)

1. 不要忽略第 31 小节的 E♭。



2. 第 85 小节的 B4 可以听成为到 C5 的经过音。



3. 第 47—51 小节长笛与中提琴重复。

A: V V^4_2/ii / ii^6 / V^4_2 I^6 / IV^{M4}_2 ii (♭VI^6) / V^6_5 I ii^6 V^7 / vi V^6_5/V / V^7 / I /

或

vii^{o6}

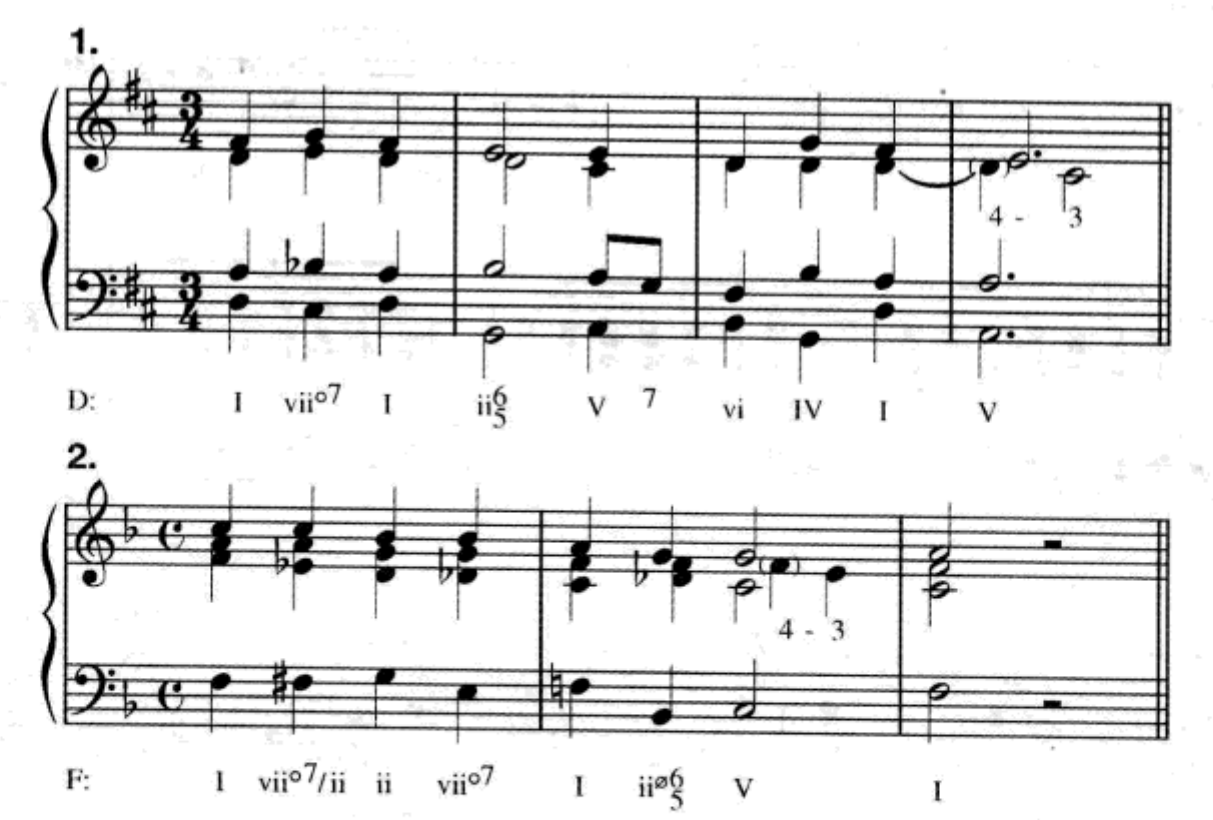
4. 第 5 和第 6 小节含有减七和弦。它们都包含减五度和增四度，而且在两种情况中都遵循了减五度向内解决，增四度都向外解决的解决方式。由此解决

和弦都重复三音。

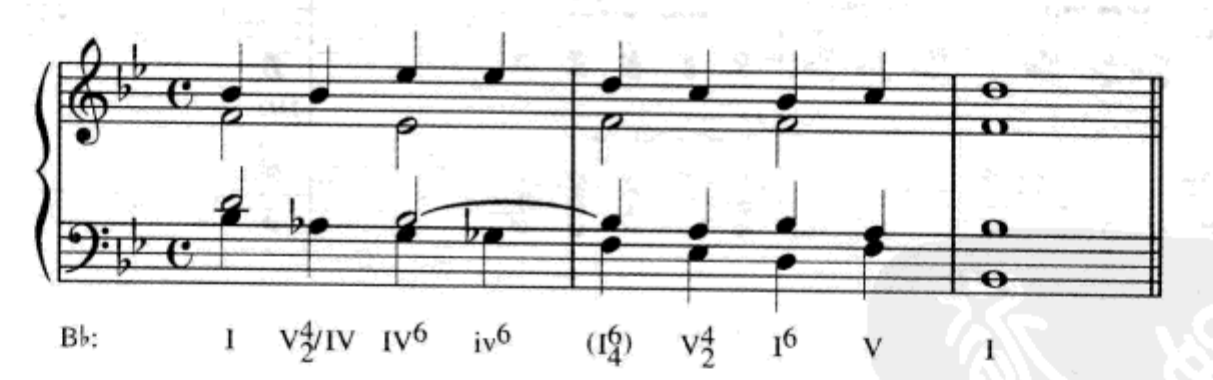
B♭: I^6 / V^4_2 / I^6 V / I / vii^{o7}/ii ii / vii^{o7} I / IV V^6/V / V

5. 第一次转调通过第5小节的共同和弦(a♭:i = C♭:vi)从a♭小调转到关系大调C♭大调。在第9小节出现了到c♭小调的调式转换,但记谱为b小调。这次调式转换简化了第二次转调,通过第14小节的共同和弦(b:iv = D:ii)从c♭/b小调转到关系大调E♭♭/D大调。

D.(见第363页)



E.(见第364页)



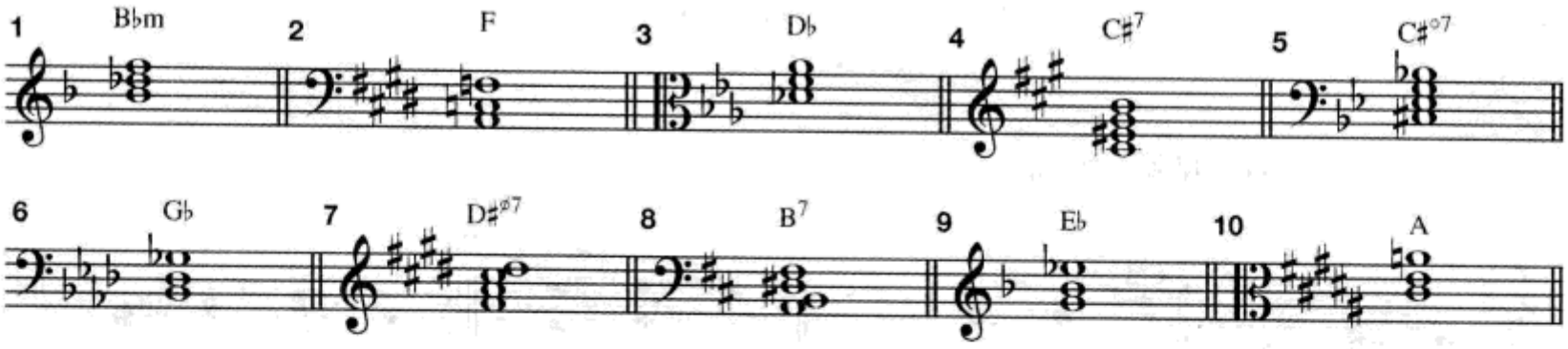
第二十二章

自测 22-1

A.（见第 373 页）

1. G	2. G♭ m	3. F7	4. C♭	5. B♭
N^6	iv	V^6_5/iv	N^6	N^6
6. A♯°7	7. D♯°	8. F♭	9. B♭	10. A♭
$vii^{\circ7}$/V	$ii^{\circ6}$	N	♭VI	N^6

B.（见第 374 页）



C.（见第 374 页）

1. d: $vii^{\circ6}_5$ / i^6 V^6_5/iv / N^6 $vii^{\circ7}$/V / $\underbrace{i^6_4\ V\ i^6_4\ V^7\ i^6_4\ /\ V}_{V}$ / /

或

VI^6/iv

2. a. c♯: / i (iv^6_4) / i / V^7 (i^6_4) /

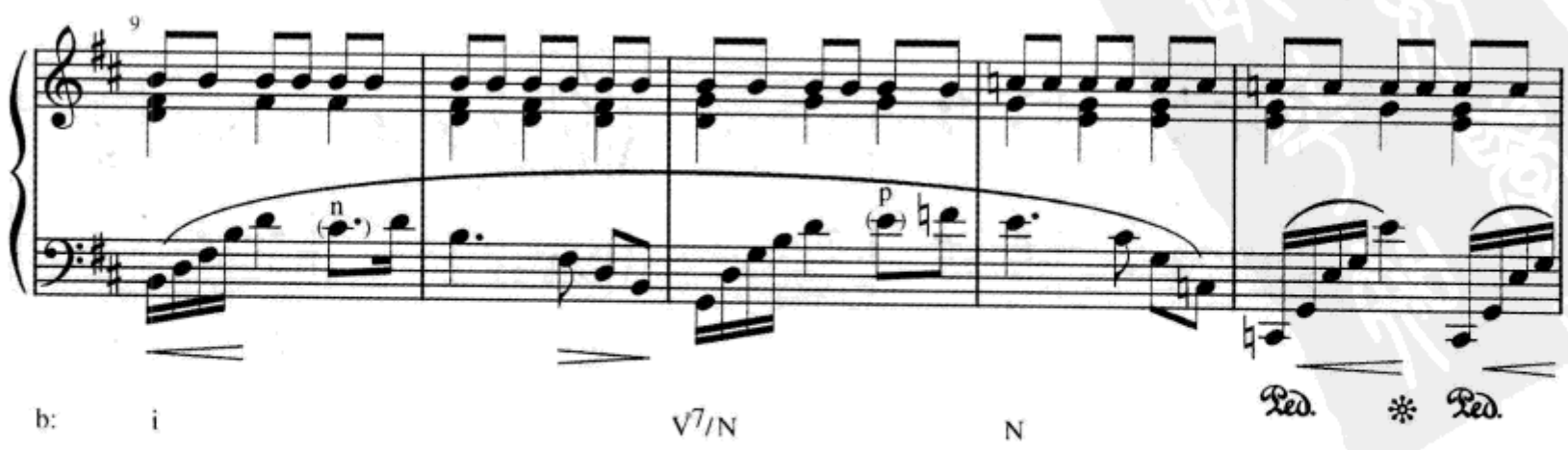
V^7 i^6_4 V^4_2 / i^6 / N^6 / $\underbrace{i^6_4\ V^7}_{V}$ / i /

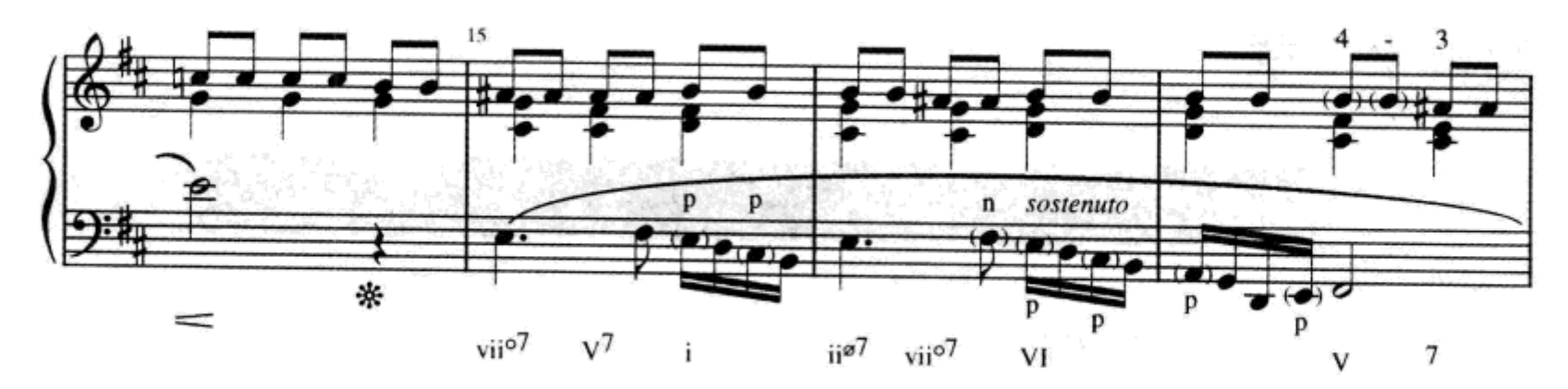
b. 前三个 $^6_4$ 和弦为持续音 $^6_4$ 和弦。

第四个 $^6_4$ 和弦为终止 $^6_4$ 和弦。

c. 曲式为乐段。大多数听者会称其为平行乐段，尽管两个乐句中只有前四个音是相同的。

3.





4. 最后一个和弦外音是一个规避音。持续音出现在第194小节。

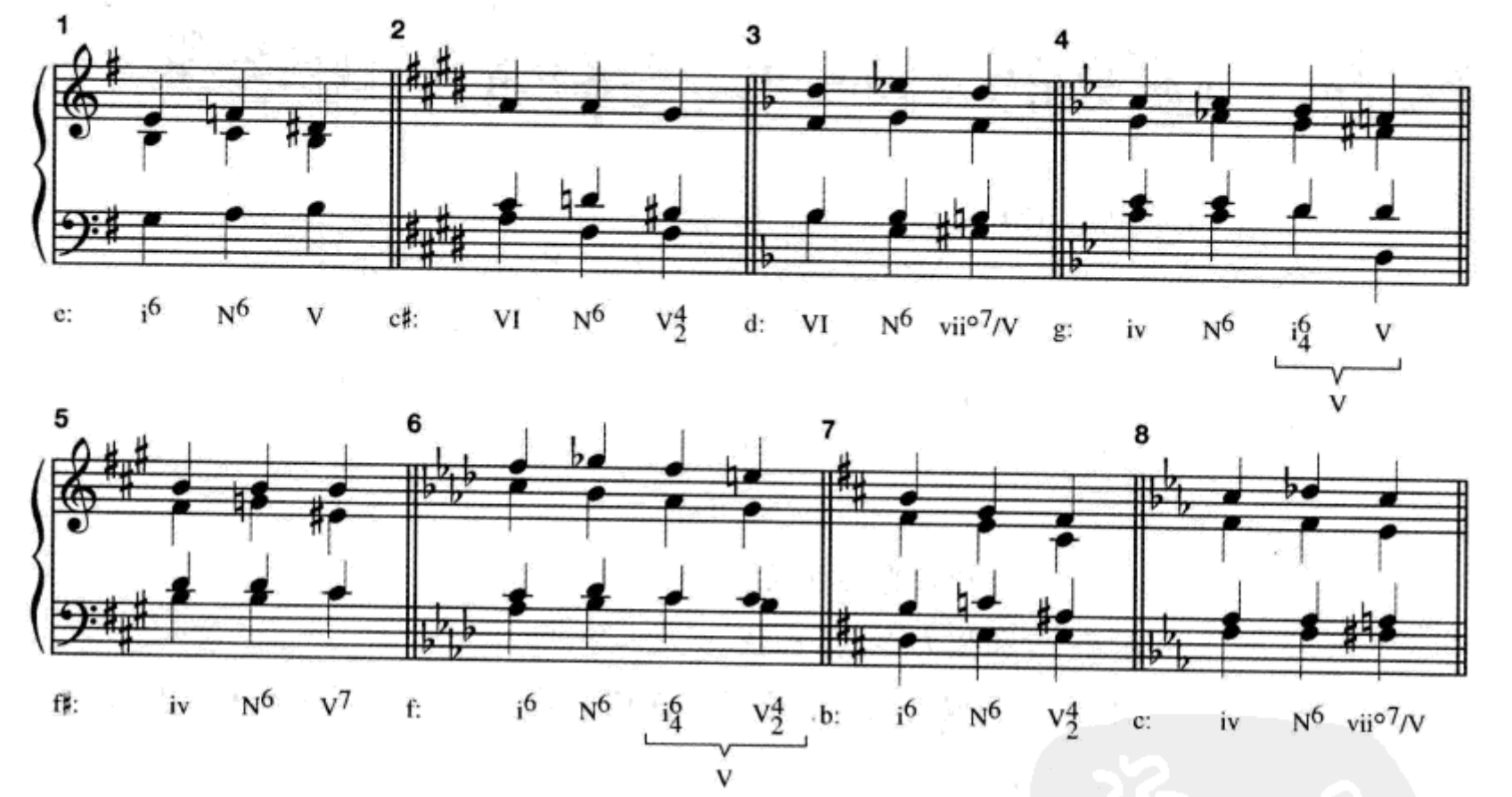
F: I / I / I / N / V7/N / N V^6_5 / I vi / ii^6_5 V^7 / I /

5. 注意这个片断开始于一个长的五度圈模进。

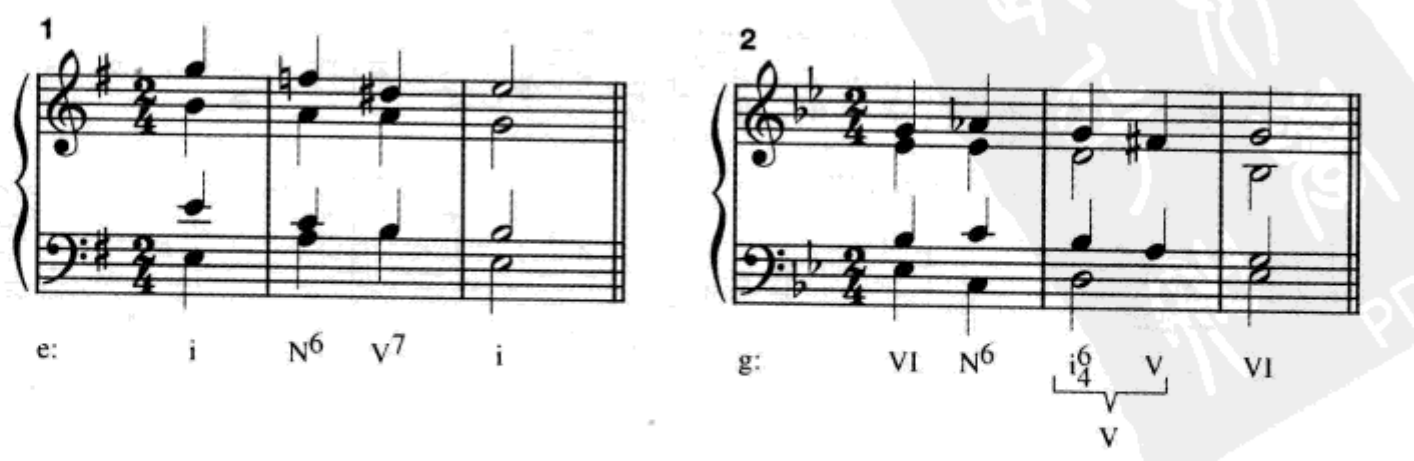
a: i^6 iv / VII^6 III / VI^6 ii° / V^6 i / N^6

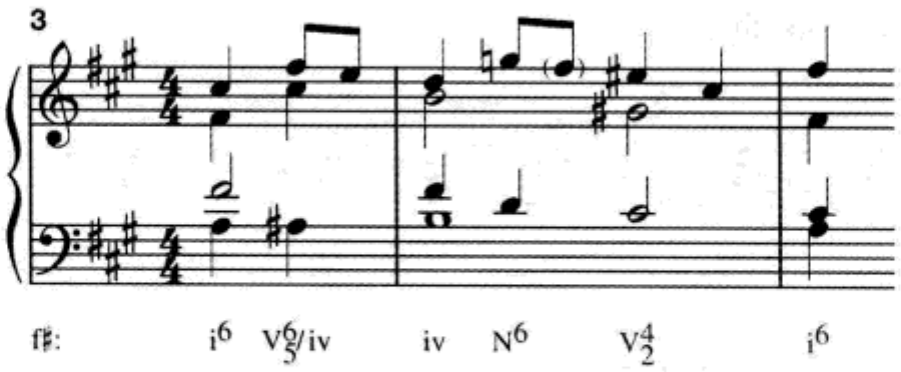
F: IV^6 V^7 / I / V^4_3 I / (IV^6_4) I / V^6_5 I /

D.(见第377页)

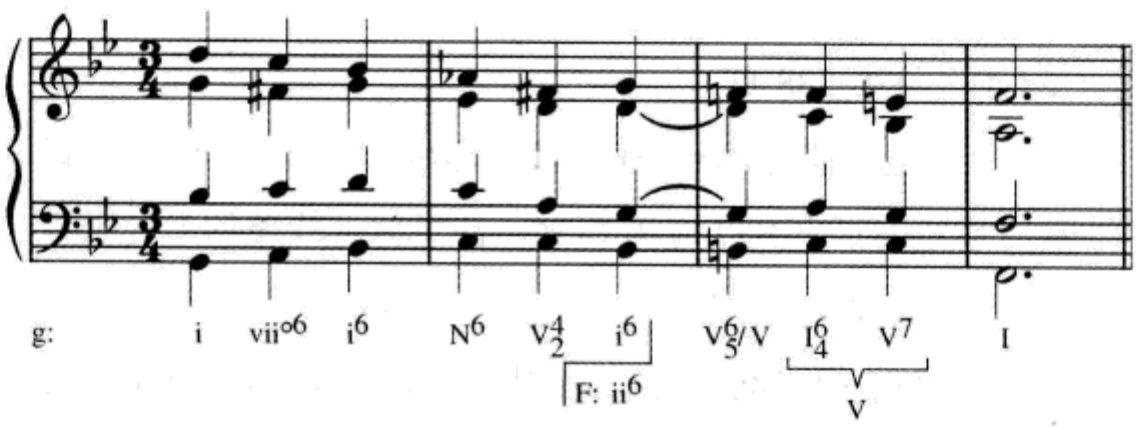


E.(见第377页)

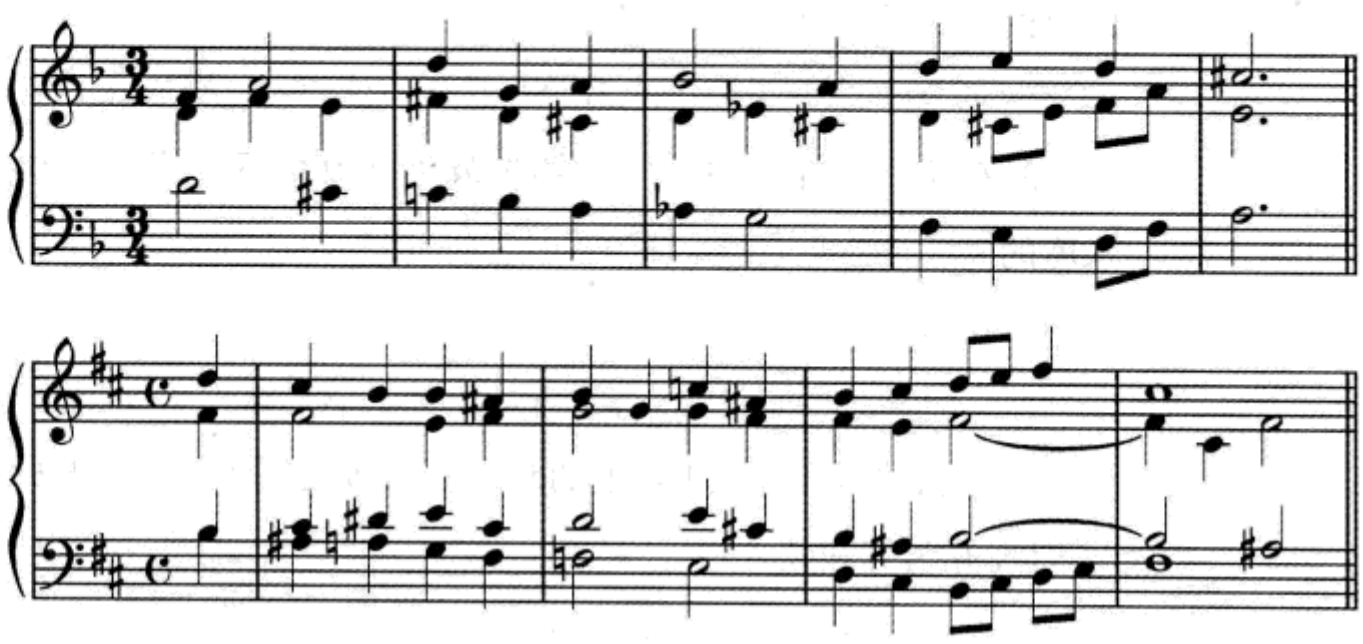




F.（见第 377 页）



G.（见第 377 页）



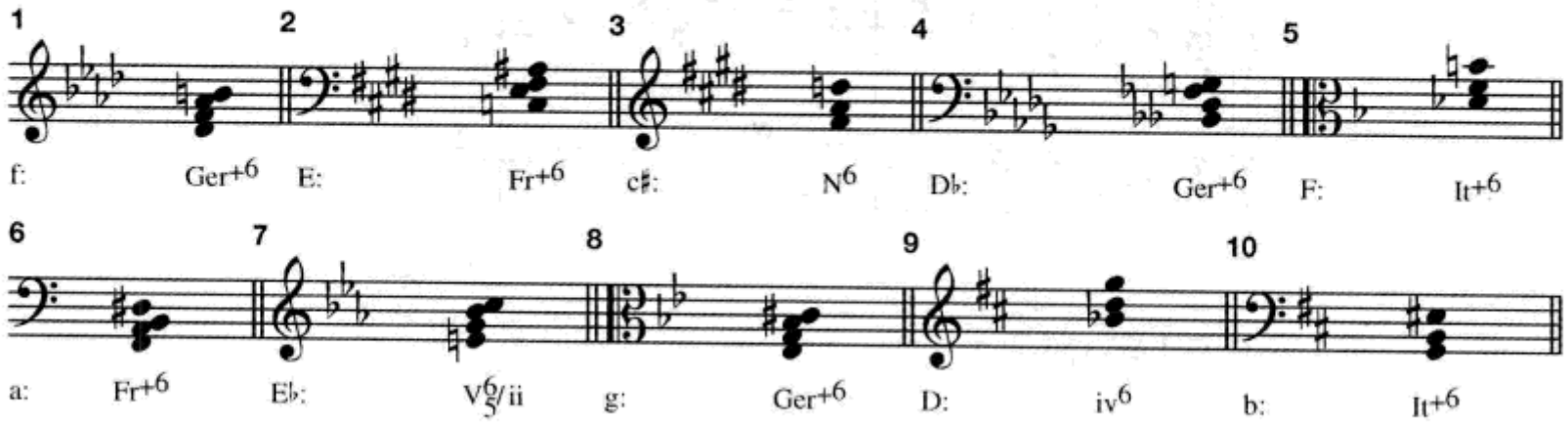
第二十三章

自测 23–1

A.（见第 388 页）

1. Ger+6　2. Fr+6　3. vii°6/V　4. Ger+6　5. vii°4/2
6. It+6　7. Fr+6　8. ii⌀4/3　9. iv6/5　10. It+6

B.(见第388页)



C.(见第388页)

1. 在这个调上B♭7—E♭可以被分析为V^7/N—N。但是在这里,音乐的前后关系清楚地表示出B♭7应为Ger^{+6}。注意低音线条的下行级进。

d: i / V^6 / V^4_2/IV / IV^6 / V^4_2/III / III^6 Ger^{+6} V^7 / i /

2. ♯$\hat{4}$和♭$\hat{6}$按照预期向外解决到八度的$\hat{5}$。平行五度是通过解决到i^6_4和弦加以避免的。注意第4小节不寻常的无准备规避音,在一个被长时间延迟了的V的上面形成了一个尖锐的不协和。

a: vii^{o6}_5/V / Ger^{+6} / i^6_4 VI i^6_4 vii^{o7}/V / i^6_4 VI $ii^{ø6}_5$ V / i

3. 在第二小提琴中,Fr^{+6}的解决被4–3延留音所修饰。♭$\hat{6}$和♯$\hat{4}$向外解决于八度的$\hat{5}$。

B: I / ii^6 / V^7 / I / V^6

F♯: I^6 V^6_5 / I IV^6 Fr^{+6} / V / I /

4. ♭$\hat{6}$和♯$\hat{4}$向外解决于八度的$\hat{5}$。平行五度通过解决到i^6_4和弦得以避免。Ger^{+6}与V^4_2/N互为等和弦。

b: i / i^4_2 / Ger^{+6} i^6_4 / V^4_2/N N^6 /
V^4_2 i^6 / $ii^{ø7}$ V^7 / i

5. 半音经过音发生在第一小提琴第6小节的开始处。在两个Ger^{+6}中中提琴声部都在低音部上方与其形成五度。第一次中提琴向上跳进到$\hat{5}$从而避免了平行五度的发生。第二个Ger^{+6}解决时用6–5延留音掩盖了平行五度。在第一个Ger^{+6}中第二小提琴的♯$\hat{4}$被转接到中提琴上解决,从而使该声部可以向上跳进到$\hat{2}$(V和弦的五音)。

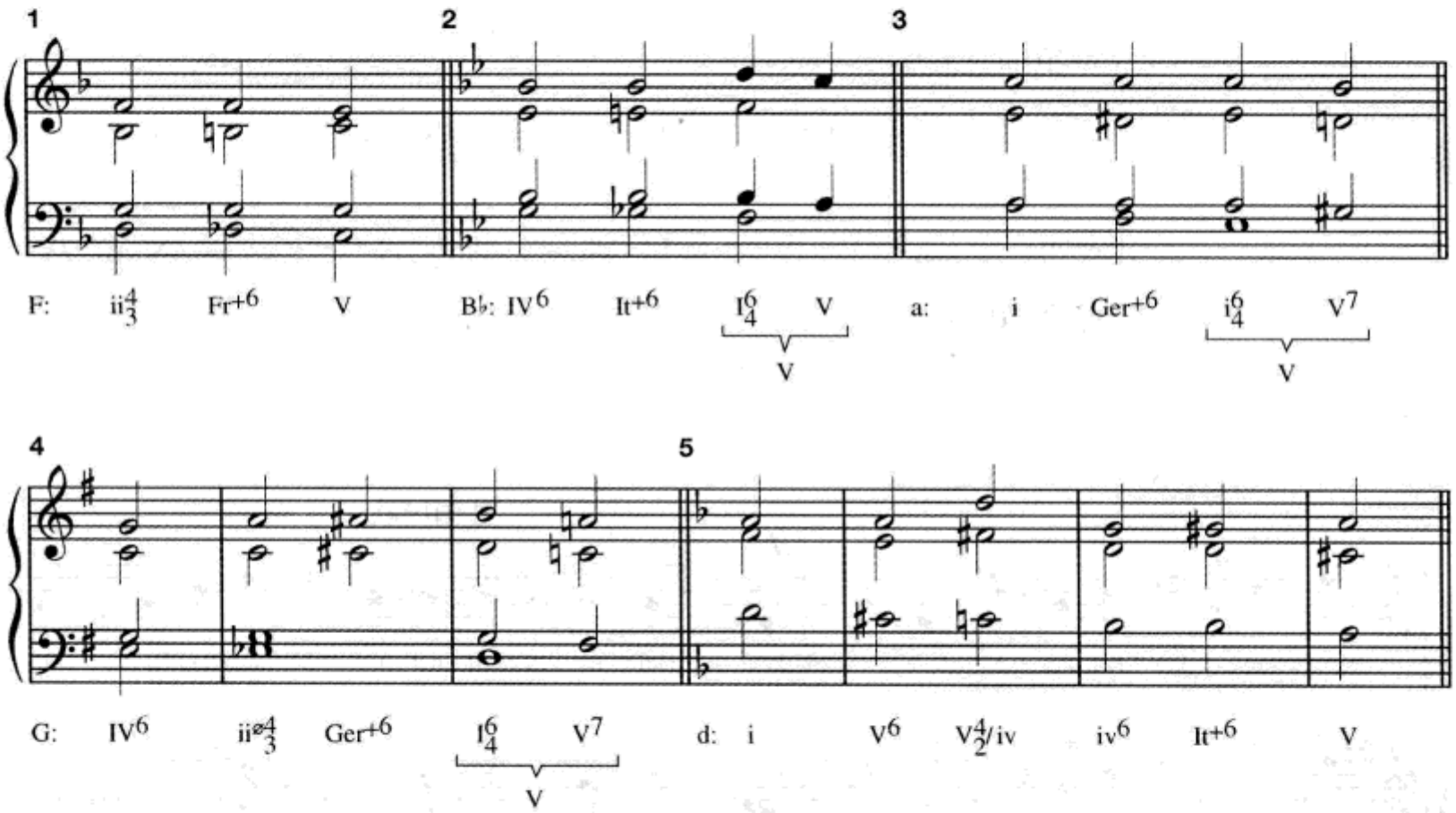
f: i / (vii^{o7}) V^6_5 / i / iv^6 / Ger^{+6} / V vii^{o7}/V / V Ger^{+6} / V / /

6. 在第9小节,♯$\hat{4}$半音下行形成V^7和弦的七音。在第26小节,♭$\hat{6}$和♯$\hat{4}$向外解决到八度的$\hat{5}$。

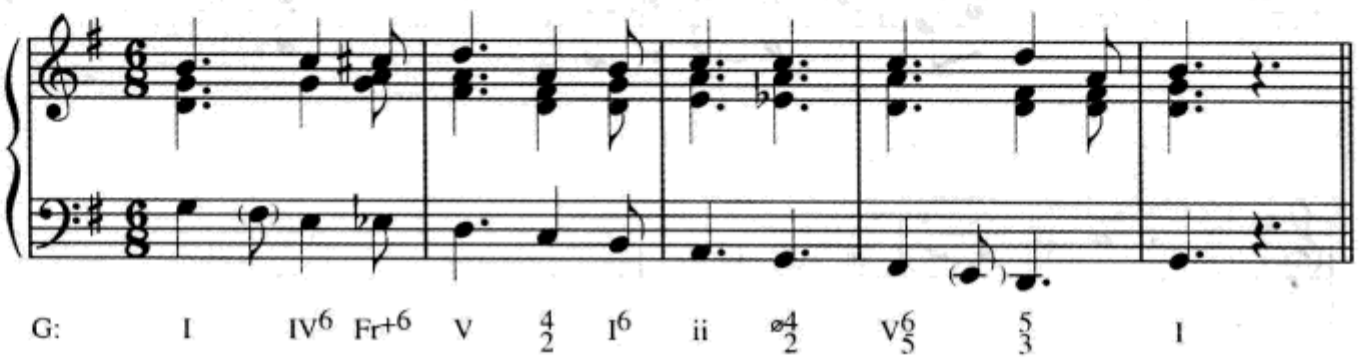
C: I / / / / / I V^6_5 I / $\underbrace{I^6_4\ V}_{V}$ / / / It^{+6} V^7 / I

V^4_3 / i / $It^{+}6$ / V / 7

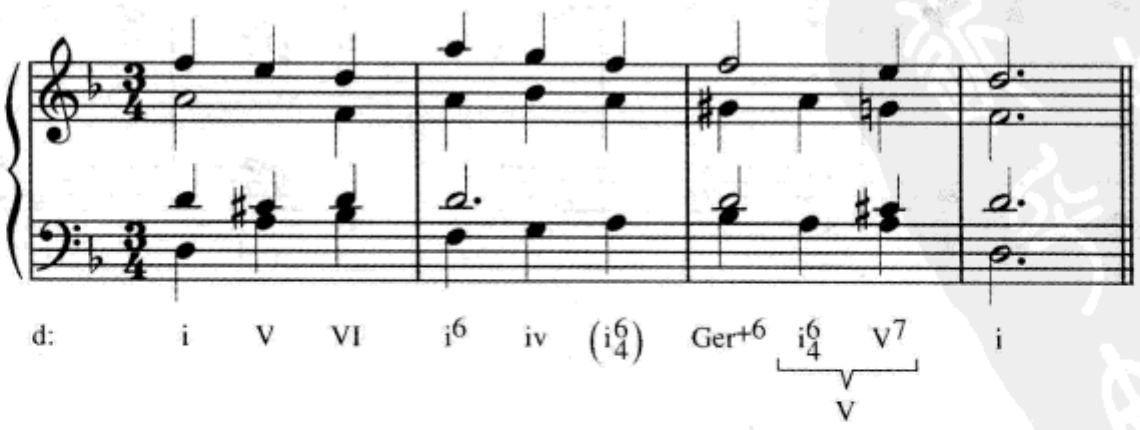
D.（见第 393 页）



E.（见第 393 页）



F.（见第 393 页）



第二十四章

自测 24–1

A.(见第 402 页)

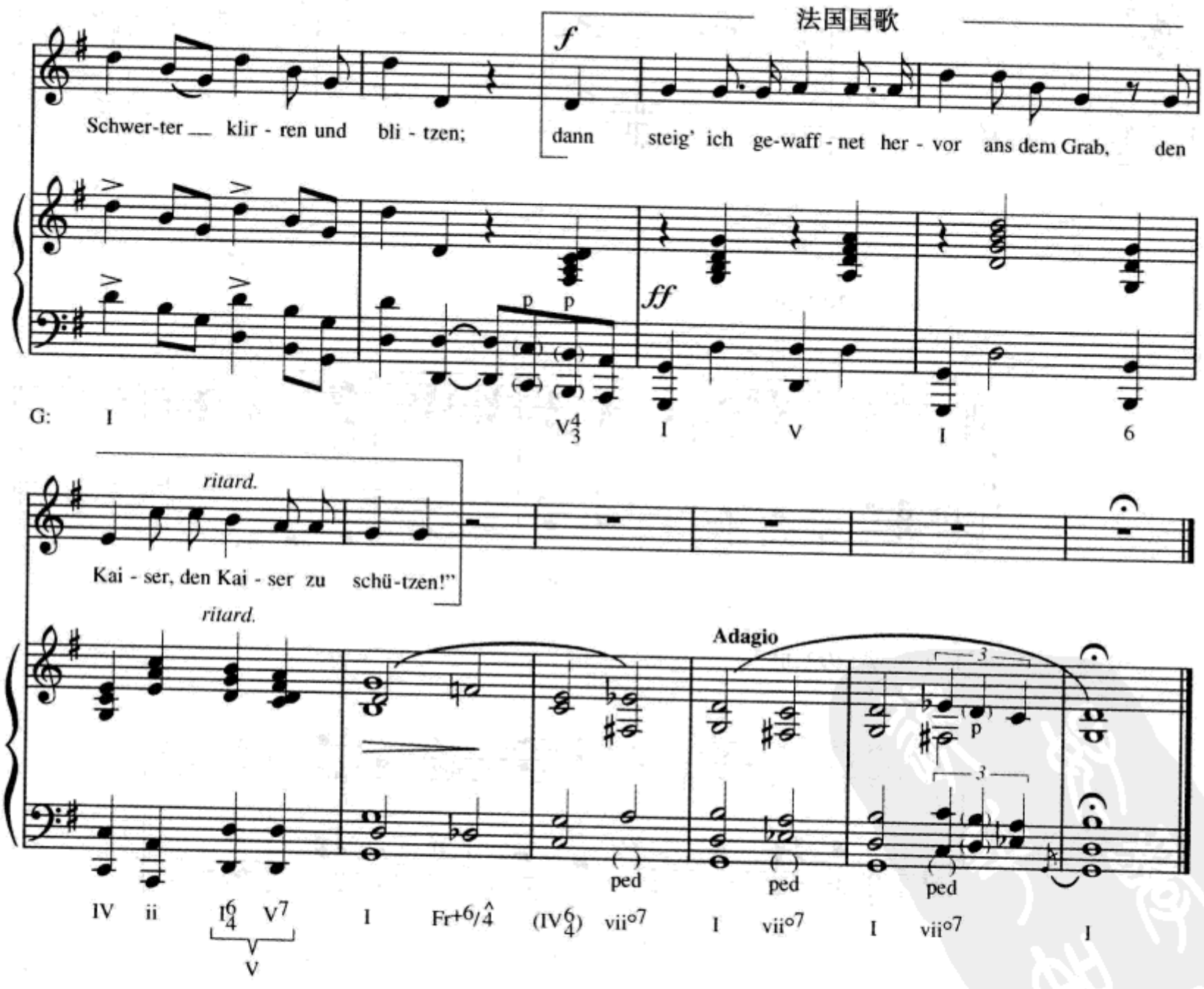
1. Ger^{+6} V　2. $It^{+6}/\hat{4}$ iv　3. V^6_5/iv iv　4. Ger^{+6} $\underbrace{I^6_4\ V^4_2}_{V}$　5. [Ger^{+6}] I

6. [Ger^{+6}] i　7. $^{+6}$ V　8. It^{+6} V^6　9. $Fr^{+6}/\hat{1}$ I　10. N^6 $vii^{\circ7}$/V V

B.(见第 402 页)

1. e: N^6 Ger^{+6} / $\underbrace{i^6_4\ V^7}_{V}$ / I　2. e: / [Ger^{+6}] / i^6 / [Ger^{+6}] / i^6

3.



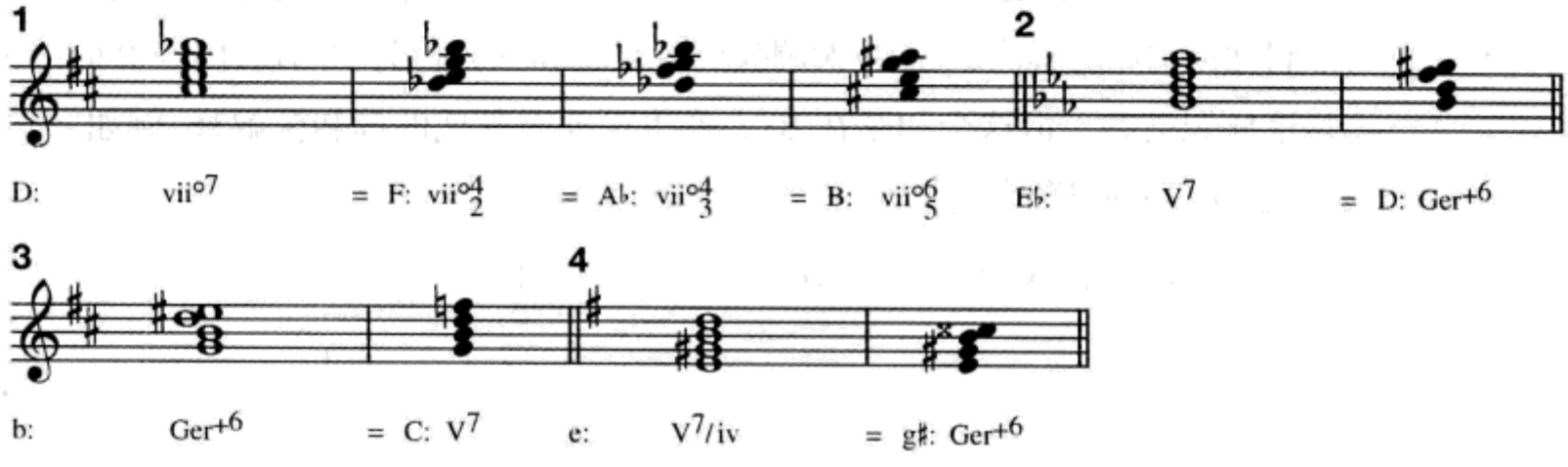
4. a: / i / V^7 / i / [Ger^{+6}] / i / / V^7 / i /

5. c♯: $ii^{\varnothing6}_5$ V / i [Ger^{+6}] / i [Ger^{+6}] / i I

第二十五章

自测 25–1

A.（见第 415 页）



除上面给出的这些可能性之外，其他正确的答案也是可能的。例如，第一个练习的第三个和弦也可以被记写和分析为 g♯小调（或 G♯大调）的 vii°$^{4}_{3}$，或作为 c♯小调的 vii°$^{4}_{3}$/V，等等。

B.（见第 415 页）

1. E: I / vii°7 / I / V^{4}_{3} / I^{6} $^{5}_{3}$ / vii°7 | G: vii°$^{4}_{2}$ / V^{7} / I / V^{7} / I /

2. c: i V^{4}_{2} / i^{6} ii°$^{6}_{5}$ / vii°7/V | e: vii°$^{6}_{5}$ V^{4}_{3} / i^{6} / ii°$^{6}_{5}$ V^{7} / i /

3. D: I iii IV / I^{6} V^{4}_{3} I V^{7}/IV | f♯: Ger+6 / $\underbrace{i^{6}_{4}\ V\ ^{7}}_{V}$ / i /

C.（见第 416 页）

1. 第 65 小节的 F—G♭—F 音型可以与声乐声部第 58—62 小节（B♭—C♭—B♭）以及低音部第 59—63 小节（F—G♭—F）有关联。

G♭: I / V^{6}_{5} / I / V^{6}_{5} / I V^{7}/IV | b♭: Ger+6 / V ^{6} i ^{6} / V $^{6}_{5}$ i ^{6} / V

2. 不，这不是等和弦转调。这里真正的调关系是D♭大调（I）与B♭♭大调（VI♭）。所有人都会认为在A大调上读谱比在B♭♭大调上读谱要方便得多，所以从第39小节开始，乐谱用升号等音代替了降号。但是听者却完全不知道这种等音转换——这不过是一个谱面上的等音调变化。

3. 注意在第45—46小节听到的是同一个减七和弦，虽然听者并不知道在第46小节的最后这个和弦已经转变为升号记谱，但却可以明显感觉到其出乎意料地向C♯7的解决。在B♭大调我们将减七和弦分析为 $vii^{\circ 4}_{3}$/ii，因为舒伯特正是这样记谱的。但这个和弦在B♭大调也可能有其他的等和弦解释，例如 $vii^{\circ 6}_{5}$/IV，这样分析同样可行。

B♭: V^7 (I^6_4) V / (I^6_4) V (I^6_4) V^7 / / $vii^{\circ 4}_{3}$/ii /

f♯: $vii^{\circ 7}$ / / V^7 / i /

4.

D♭: I V^4_2 I^6 /

V^7 / I ii^6 V^6_5/V / V / I V^4_2 I^6 / V^7 / $vii^{\circ 7}$/vi

c:$vii^{\circ 6}_{5}$/V / $\underbrace{i^6_4 \ V}_{V}$ / i

5. 在这段音乐中B♭/A♯是一个很重要的音。在第34—41小节的旋律中这个音作为 $vii^{\circ 7}$/ii 的七音共出现了四次(第一次在重音位置)，它在第43小节被作为C大调与E大调之间等和弦转换的枢纽。

C: I $vii^{\circ 6}_{5}$/ii / ii^6 / / V^6_5 / I $vii^{\circ 7}$/ii ii $vii^{\circ 6}_{5}$ / I^6 $vii^{\circ 6}_{5}$/ii ii^6 / $ii^{\circ 6}_{5}$ V^4_2 / I^6 i^6 (V^6_4) $vii^{\circ 7}$/ii / ii V^6_5 / I V^4_2/IV

E: Ger^{+6} $\underbrace{i^6_4 \ V^7}_{V}$ / I V^6_5 I / V $^4_2$ I^6 V^6_5 / I

6.

C: I / V^4_3 I^6 / ii^6 $vii^{\circ 7}$/V $\underbrace{/ \ I^6_4}_{V}$ V^7 /

i / V^4_3 i^6 / $ii^{\circ 6}$ $vii^{\circ 7}$/V / (i^6_4) Ger^{+6} /

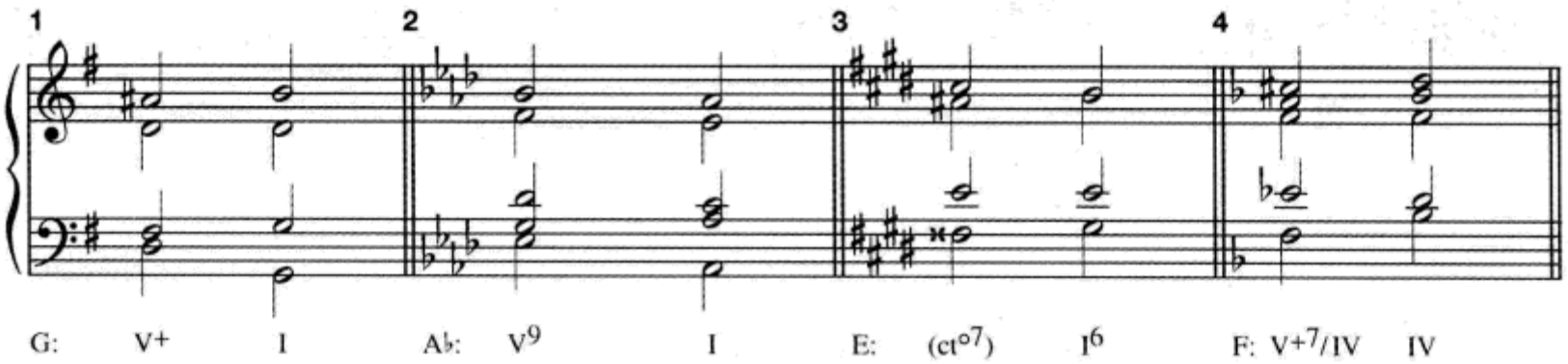
c♯: V^7

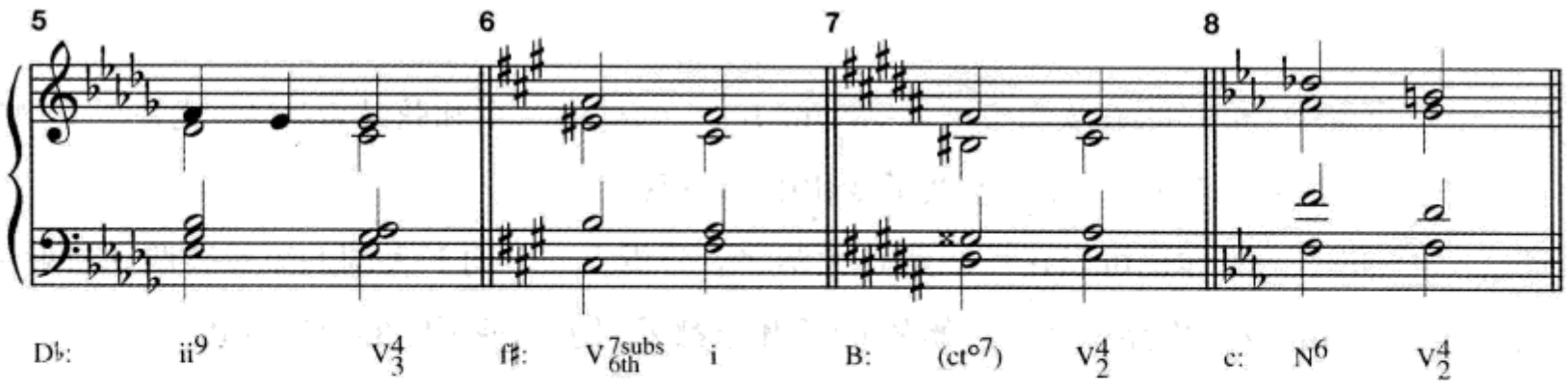
i / V^4_3 i^6 / $ii^{\circ 6}$ $vii^{\circ 7}$/V / $\underbrace{I^6_4 \ V^7}_{V}$ / I

第二十六章

自测 26–1

A.（见第 439 页）





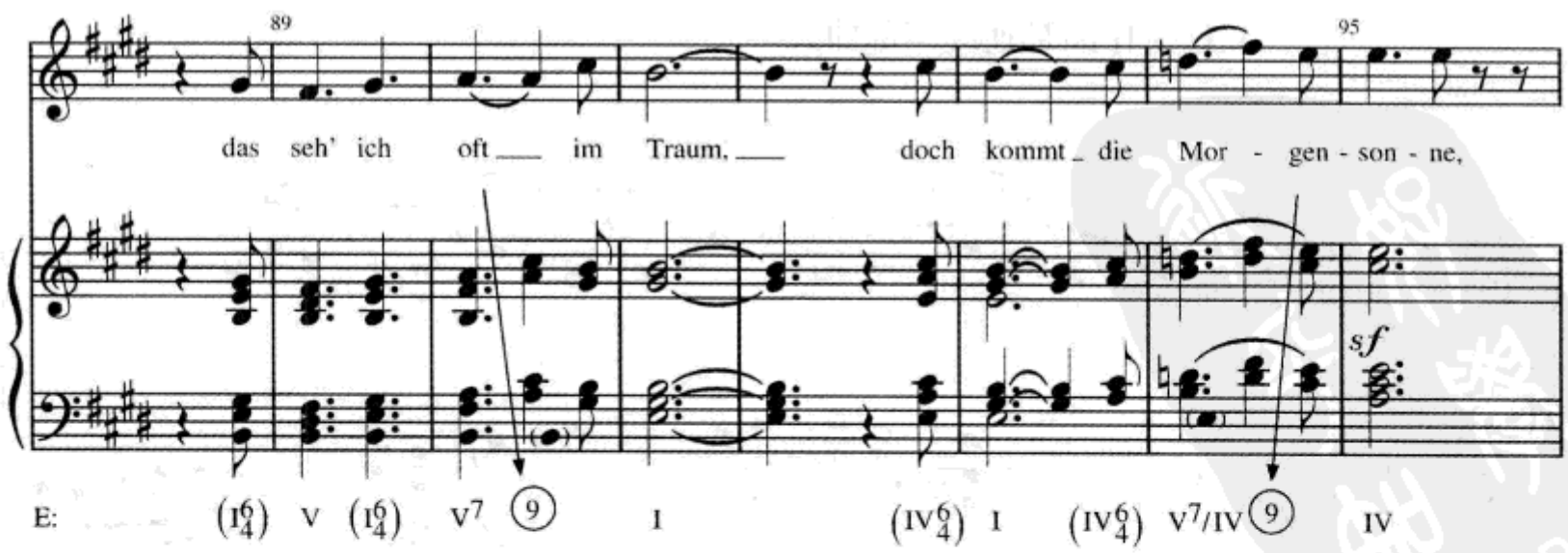
B.（见第 439 页）

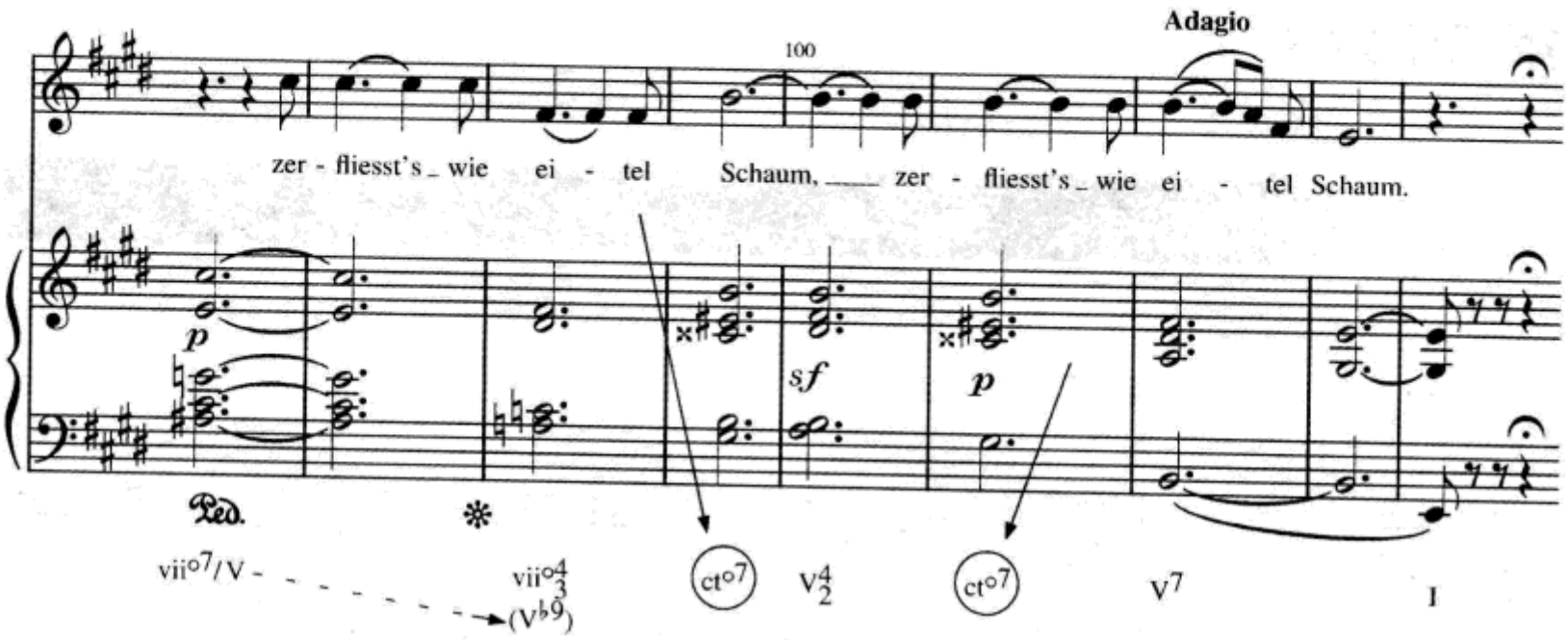
1.

E: I / V / V^4_2/IV / IV^6 / (I^6_4) / $vii^{\circ 7}$/V /

V^4_2 / I^6 V^{+6}/IV / IV / vii°/ii ii^6 / V^7 / vi / ii / V^7 / I /

2.





3.

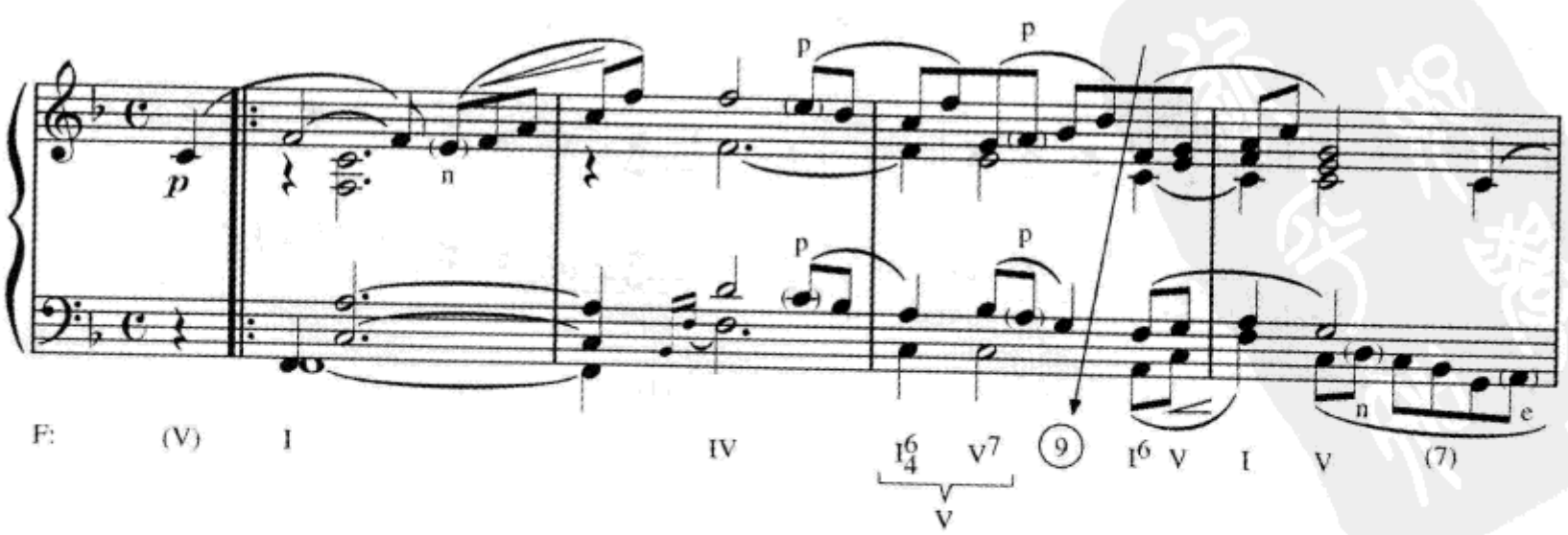
F: I (ct°7) / I V7/IV / IV / V7/vi V7/IV /
ii7 vii°7/iii / iii7 vi7 / ii7 V7 I /
(vi7/IV)

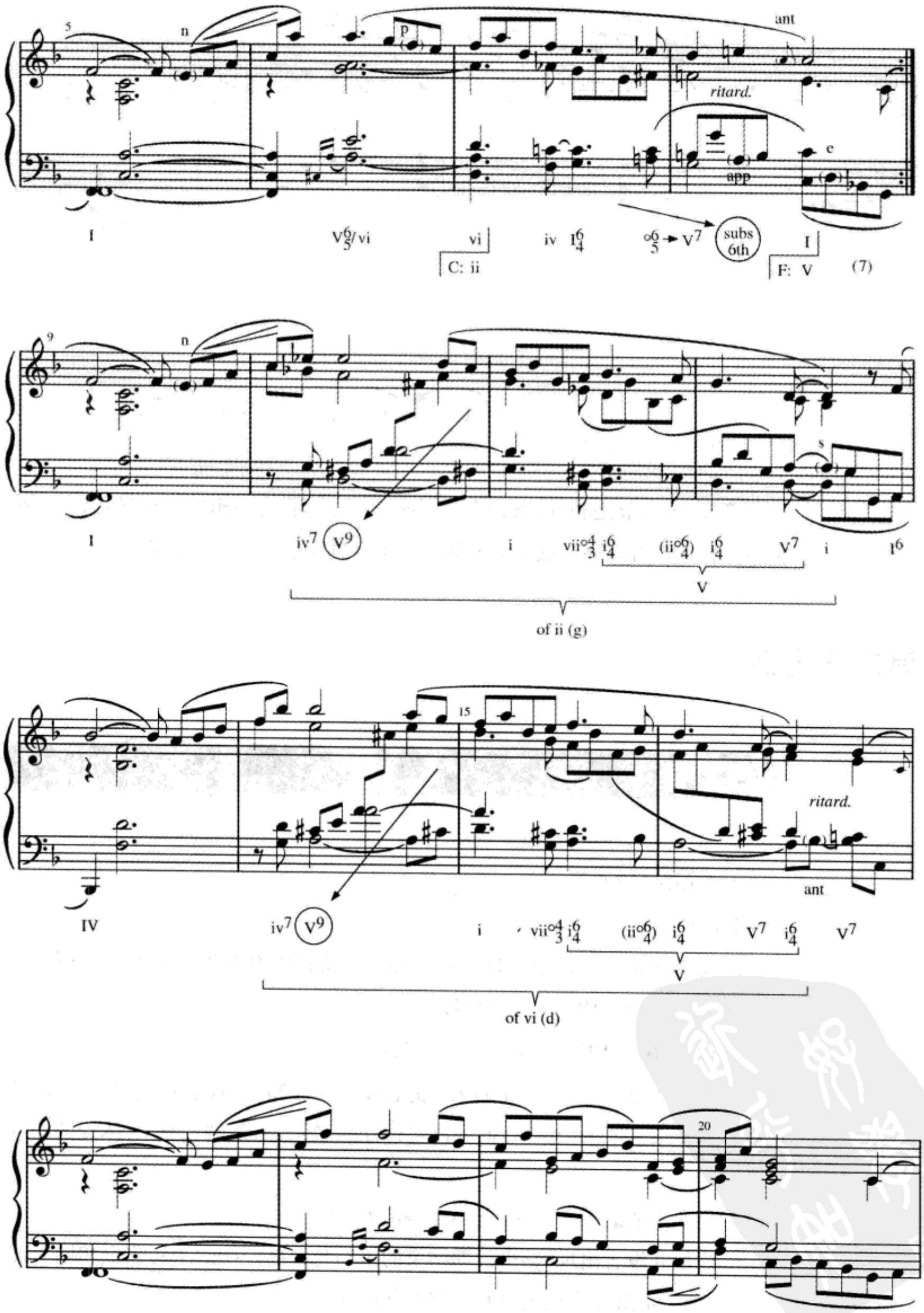
最长的五度圈模进从 vii°7/iii 开始，到最后一个和弦结束(G♯°7 代替了 E7 和弦)。A7 和 F7 和弦涉及了变化中音关系。

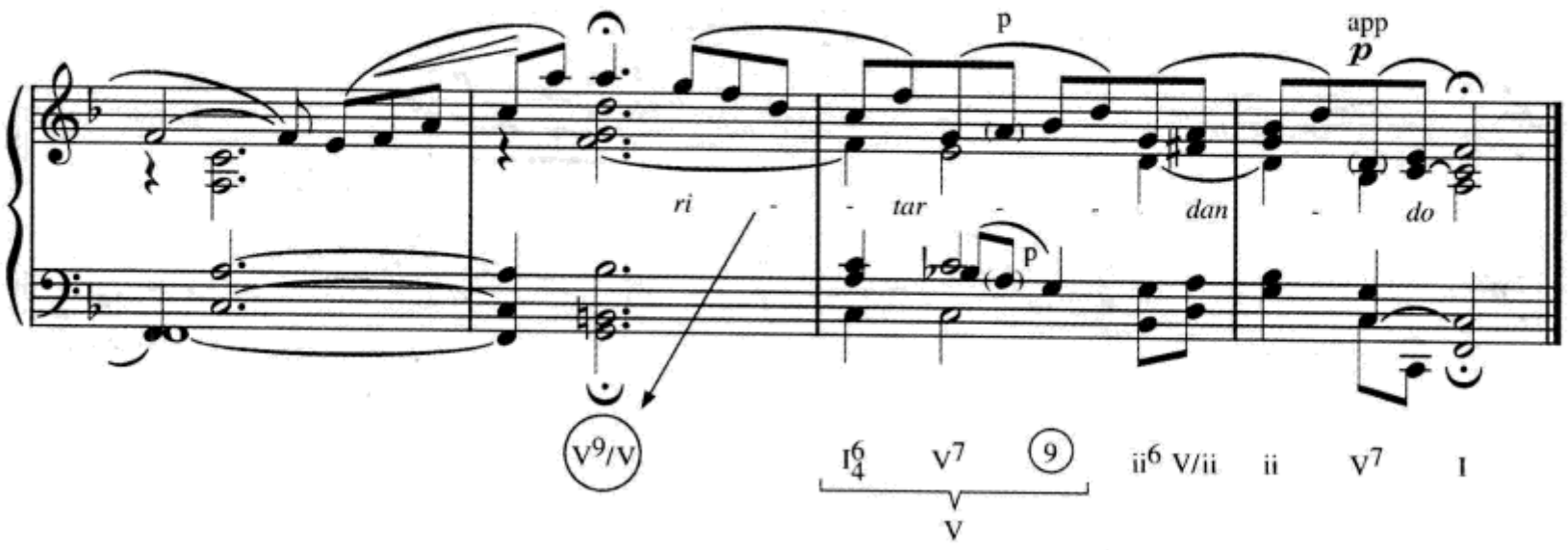
4. 你还可以在转调到 C 大调之后分析出一个向 F 大调的短暂离调。在两种情况中，作品中那个起始的 C♯°7 和弦都采用了三种不同的应用方式。

(ct°7) / V4/2 / 125 (ct°7) / V4/2 / vii°6/5/ii / ii6 /
I6/4 V7 / 130 I / (ct°7) / V4/2 / (ct°7) / V4/2 / 135 (ct°7)
V
C: vii°4/2/IV
IV ii6 / I6/4 V7 / I /
V7

5. 这个作品是连续三部曲式。




5
n
p
ant
ritard.
app
e
I
V6/vi
vi
C: ii
iv
I6/4
o6/5 → V7
subs 6th
I
F: V
(7)
9
n
s
I
iv7
V9
i
vii o4/3
i6/4
(ii o6/4)
i6/4
V7
i
I6
V
of ii (g)
15
ritard.
ant
IV
iv7
V9
i
vii o4/3
i6/4
(ii o6/4)
i6/4
V7
i6/4
V7
V
of vi (d)
20



6.

I / IV6 5 3 / ii∅7 V7 / I C / vi C / F A / D F / B ii4 3 / V7 V7/V / V IV6 / ct∘7 V6 5 / I

第5—8小节是和音,因为它们不能够建立起符合逻辑的和声进行,并且和弦的七音也没有解决。低音上方的平行十度贯穿了所有这些小节。

第二十七章

自测 27-1

A.(见第460页)

1. e♭小调。

2. 旋律非常具有棱角并且不包含导音。旋律没有明确地暗示出和声的背景。乐句以音阶的$\hat{3}$级音结束而不是主音。

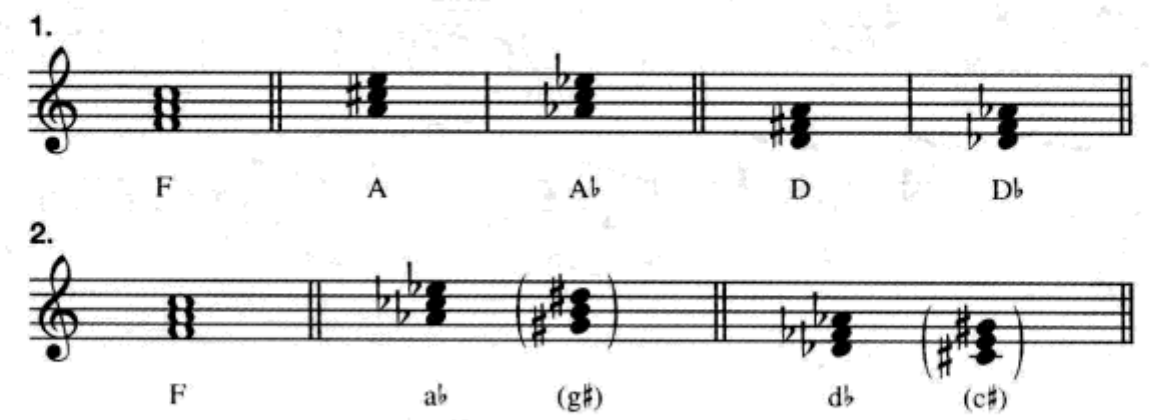
3. VII7 III / VI7 ii∅7 / V(非常传统!)

4. 第8小节第一拍:由于对D♭属七和弦的强调,导致了我们对G♭大调的期待。第8小节第三拍结尾:此处已经建立起了a♭小调,特别是G♮体现的导音效果。

5. 第9小节最后两拍,构成e♭小调的Ger+6。

6. 旋律并没有出现"结束",即结束的乐句与作品开始的乐句完全相同。此外,终止和声是由I6 4直接进行到原位I构成的。

B.（见第 462 页）

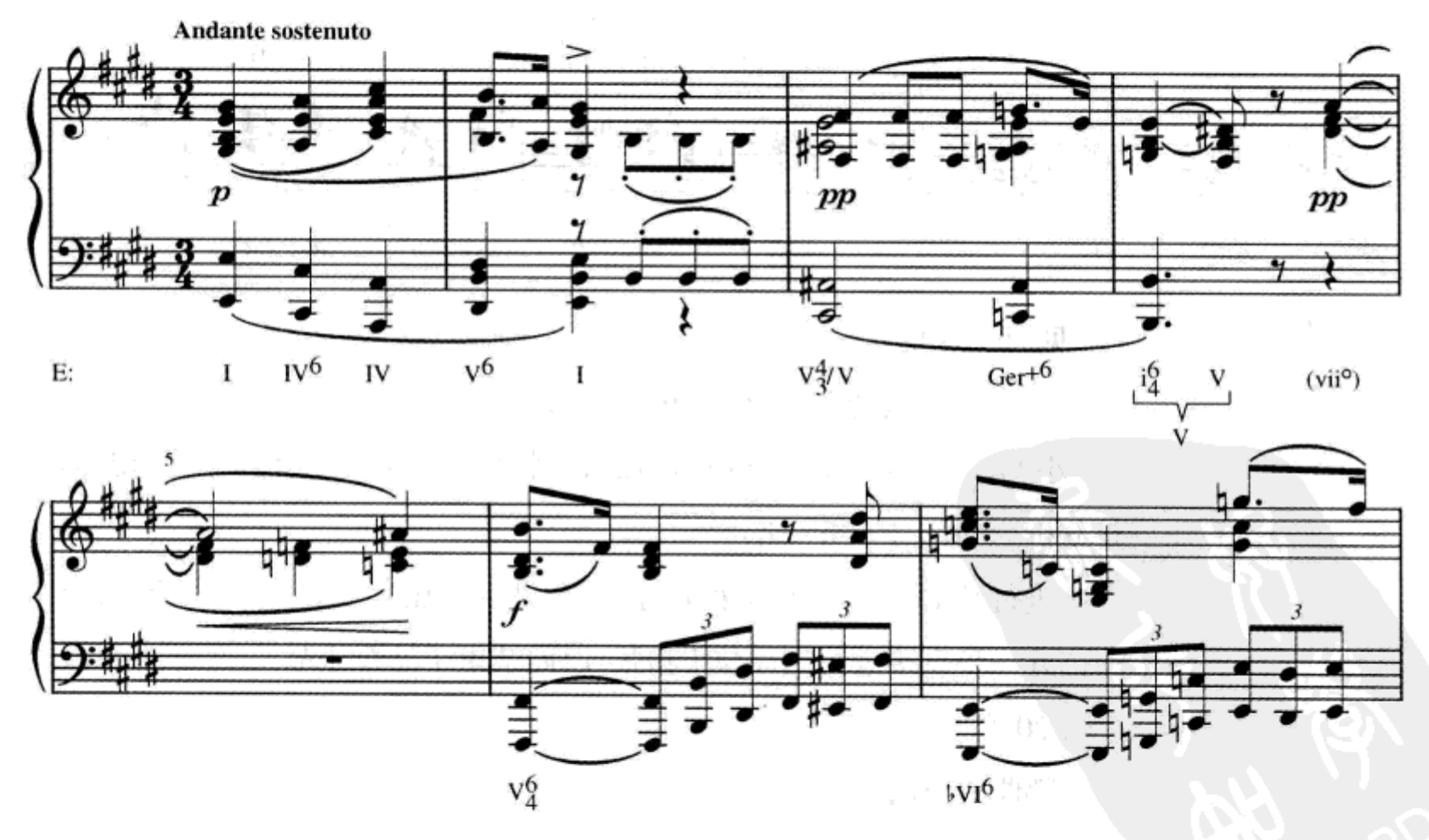


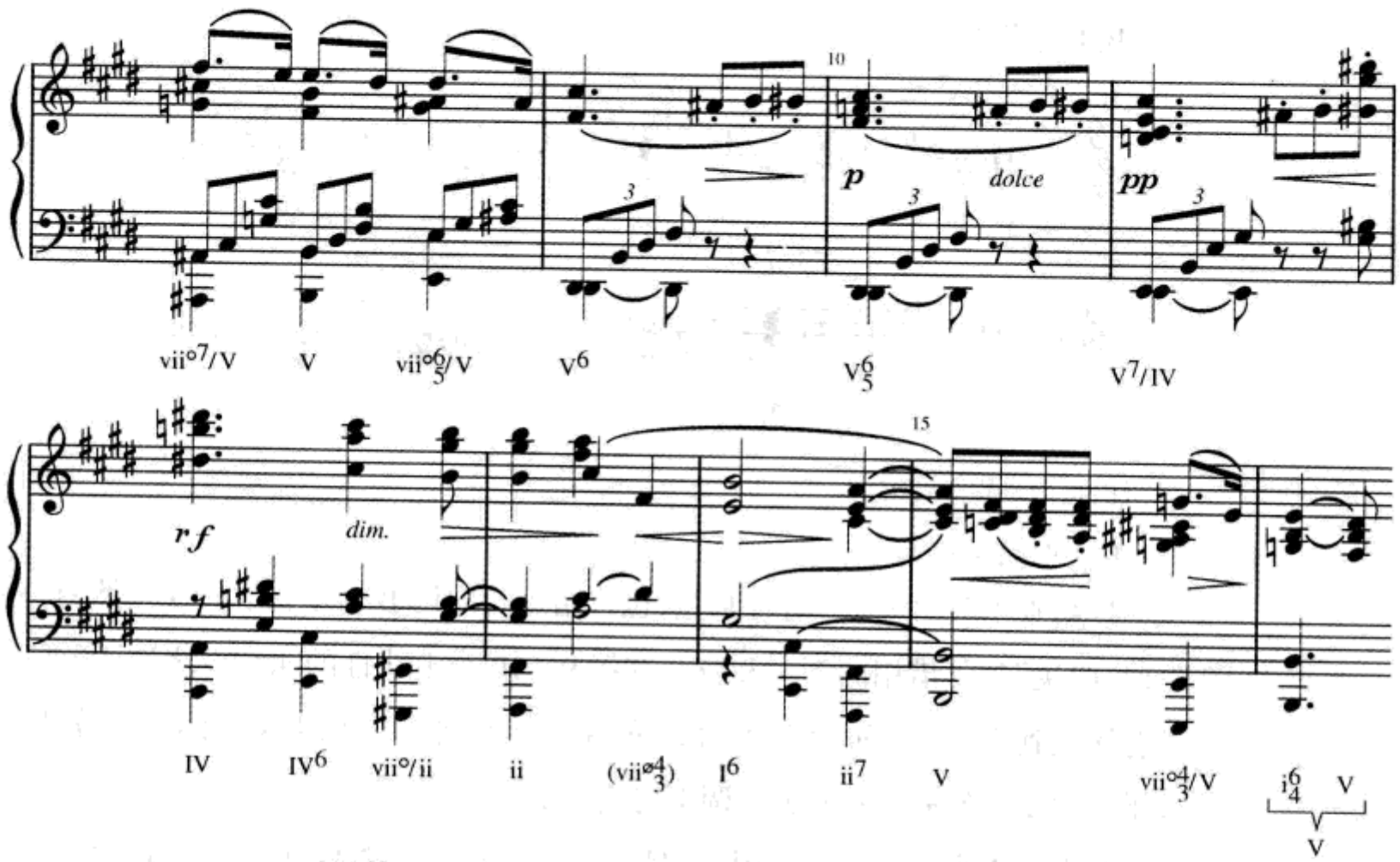
注：可以采用等音记谱。

C.（见第 462 页）

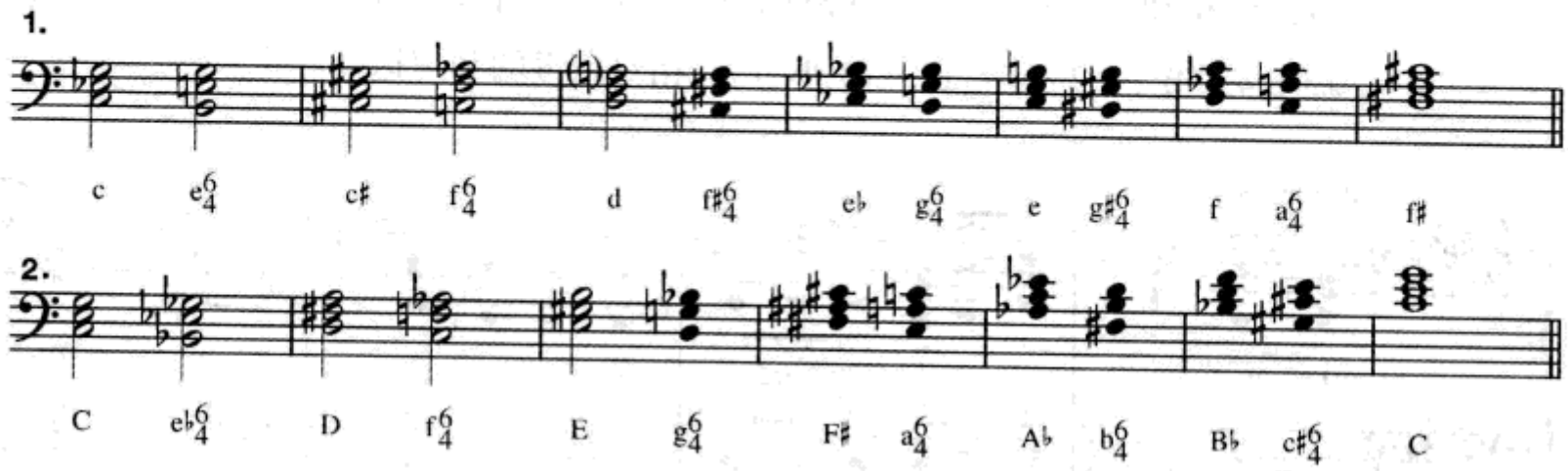
1. 第 6 小节出现了一个 $^{6}_{4}$ 和弦，也许暗示着向以 B 为主音的转换。然而，它阻碍“解决”到了借用的下主和弦。在第 9—10 小节线性的属和声之后，意外地没有解决到主三和弦而是解决到 IV 的 V。第 15 小节简洁地进行到以*主音为低音*的 vii/V，从而完成了对 E 大调半终止的准备。

2. 在第 5 小节大量地使用了和弦外音。在第 8—12 小节可以发现旋律中连续的强拍和弦外音。应特别注意相继出现的小主 $^{6}_{4}$ 和弦。散布在作品中快速的和声节奏（第 1—2 小节，12—13 小节）与相对较慢的和声运动共生。





D.(见第463页)



E.(见第463页)

1. E♭大调主持续音上的导七和弦(vii°7)。

2. g小调;ii$^{6}_{5}$—VI$^{4}_{3}$—ii^{7}—VI$^{4}_{2}$(也可以考虑将持续的E♭音看做内声部持续音,而将其分析为:ii$^{6}_{5}$—i^{6}—ii^{7}—i$^{6}_{4}$)。

3. ii$^{6}_{5}$进行到I$^{6}_{4}$并结束了这个乐句。这个进行又在第21—22小节重复,只是四六和弦进一步直接进行到原位I和弦,以此结束了这个小品。

4. 第20小节。

5. 二部曲式或两个部分。

F.(见第464页)

1. a小调。第1小节也许可以被听为VI(回溯地),或按前3小节整体看为

上主和弦的一部分，3 小节后导向 V。由于有属做准备，第 5 小节可以被听为主和弦（a 小调），后面跟 VI—ii°— vii°7（V）。第 9 小节可分析为附加六度音的主和弦，放在 vi7（第 10 小节）、Fr+6（第 11 小节，包括歌唱声部的“A”）和 V（第 12 小节）之前。声部进行非常具有棱角，也许是为了表现出一个被心爱的人抛弃的少女痛苦心情的画面。

2. 变化中音关系（A 大和弦 / C♯属七和弦）。

3. 两个三和弦都是增和弦，虽然它们之间的根音（A♭/ E♭）为五度关系。

4. B♭大调。注意第 28 小节的增 V 和弦。

5. 第 34 —37 小节通过引入 V 的导音（第 34 小节的 D♯）、小属和弦（第 35 小节）、大属和弦（第 36 小节）和加入属和弦的七音，系统地为 a 小调做好了准备。

6. 三部曲式。第 1—12 小节 =A；第 13—37 小节 =B，它基本上被分为两段，并且几乎可以很自然地被听为展开部；第 37—52 小节 =A 和小结尾。

第二十八章

自测 28–1

A.（见第 480 页）

1. 伊奥尼亚，利底亚，混合利底亚。

2. 弗里吉亚，洛克里亚。

3. 全音音阶和六声音阶。二者都来自于增三和弦，其一相互间为全音关系并置，其二相互间为半音关系并置。

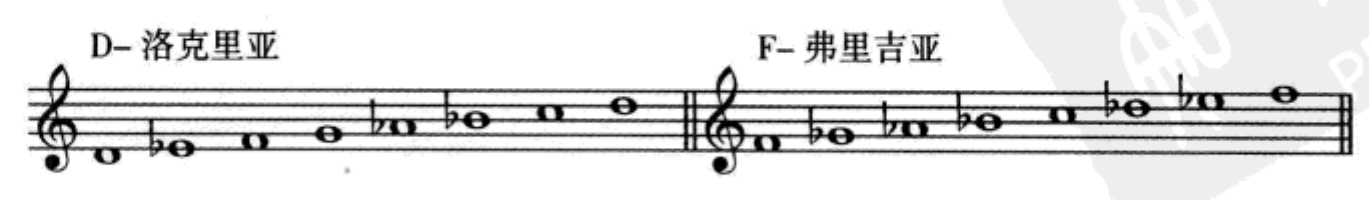
4. 利底亚 – 混合利底亚（♯$\hat{4}$/♭$\hat{7}$）音阶。

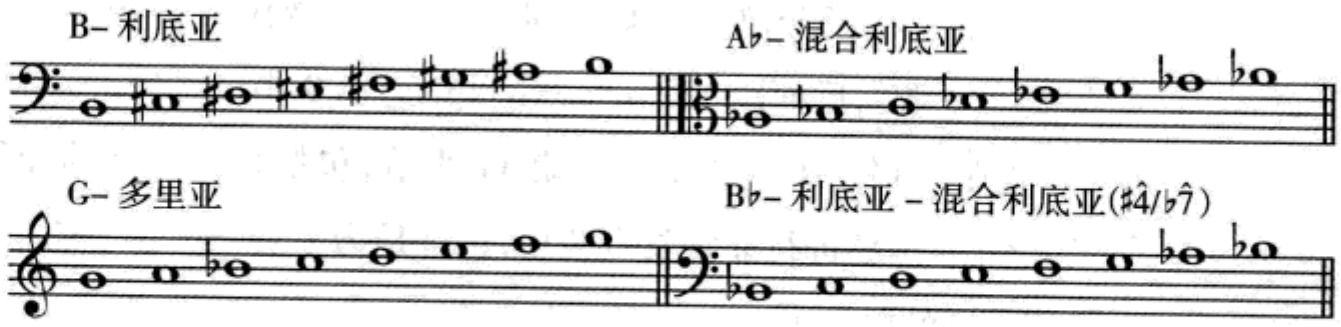
5. 减七和弦，互为半音或全音音程。

6. 减三和弦、小三和弦、大三和弦。

7. 小二度、三全音。

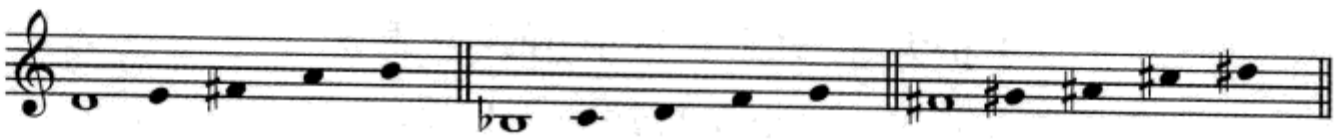
B.（见第 481 页）





C.(见第481页)

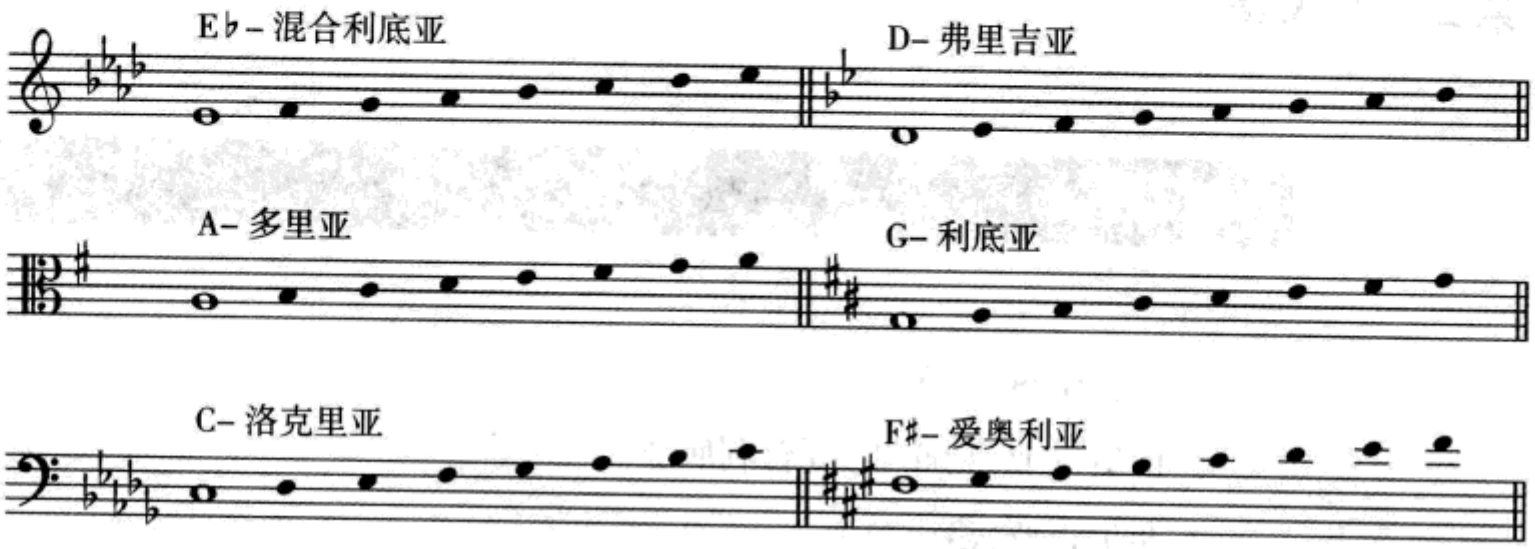
1.



2. 第三个组合,F♯—G♯—A♯—C♯—D♯

3.

4.



D.(见第482页)

1. 多里亚
2. 八声音阶
3. 多里亚
4. 弗里吉亚
5. 利底亚 – 混合利底亚
6. 爱奥利亚
7. 混合利底亚
8. 洛克里亚

自测 28-2

A.（见第 498 页）

a. E♭/D，复合和弦

b. Q，四度和弦

c. D6，附加六度和弦

d. C9，属九和弦

e. Q，四度和弦（转位）

f. A/F，复合和弦

g. S，二度和弦

h. Q，五度和弦

B.（见第 498 页）

a. 音簇和弦

b. 音簇和弦

c. 全音和弦

d. 三度分裂和弦

C.（见第 498 页）

1. 大五声音阶。

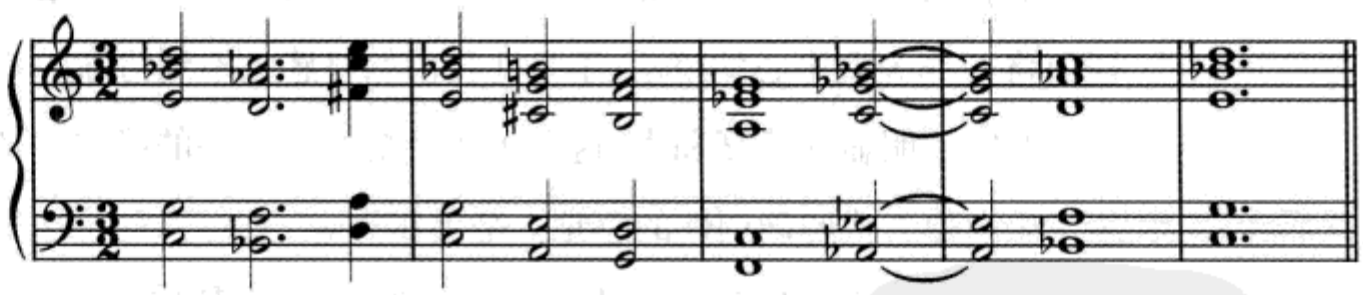
2. B♭。通过交替的低音音型，在第 6 小节轻易地转移到 D。

3. 固定低音（Ostinato）

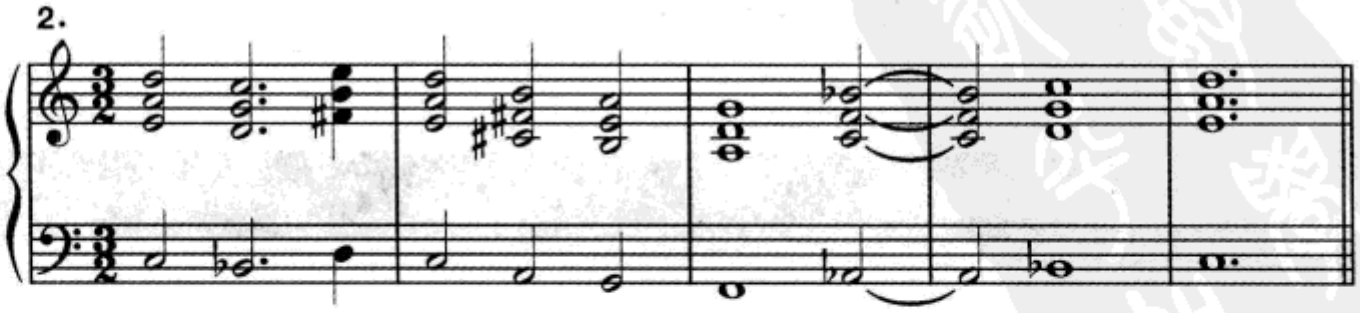
4. 纯四度（在旋律和伴奏中都占主导位置）。

D.（见第 499 页）

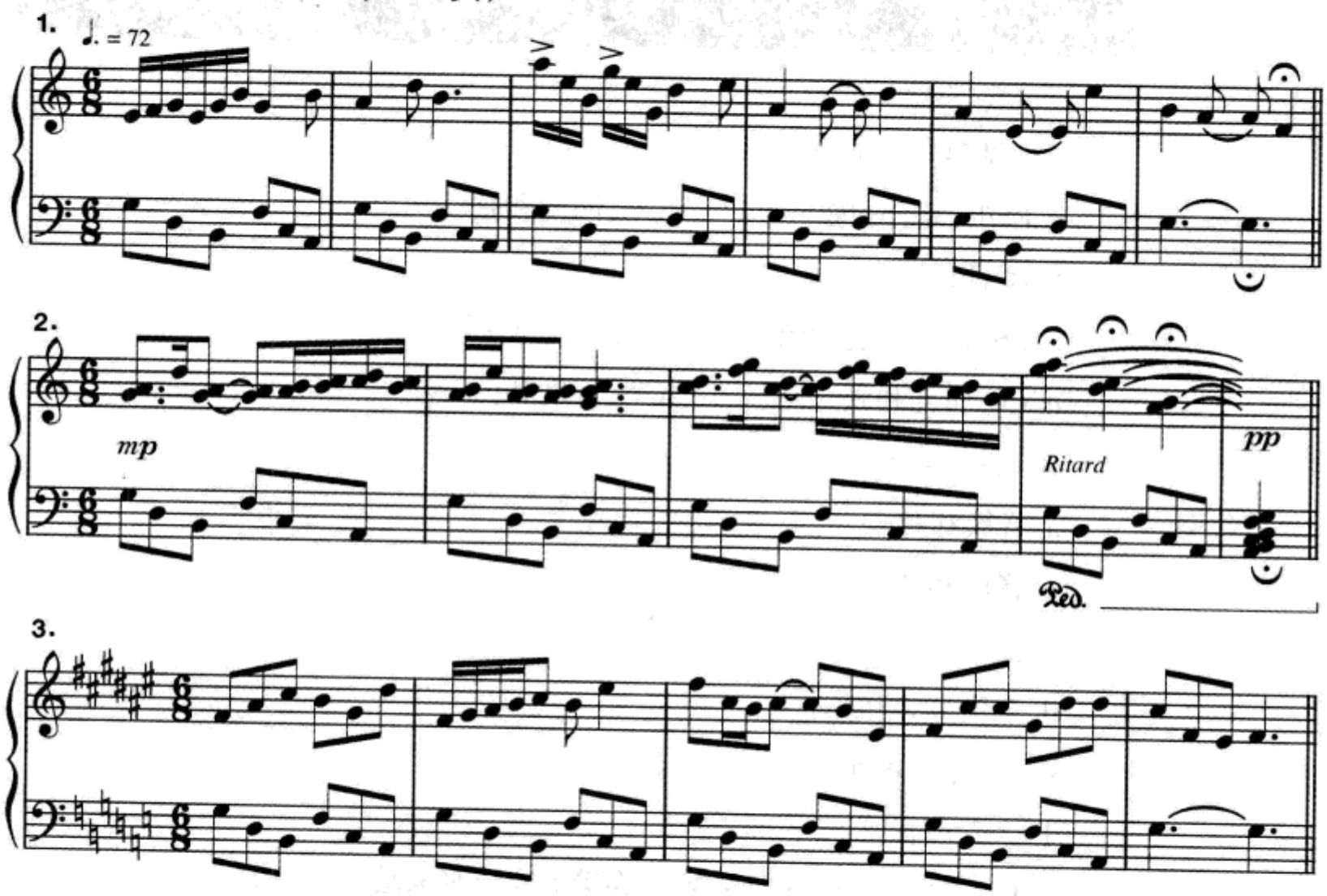
1.



2.



E.(见第499页)



显然这个练习的每一个参考答案都只是众多写法中的一种。下面是以上范例的主要特点:

1. 注意右手的旋律是如何设计以避免加强固定音型中的G大三和弦和F大三和弦的。虽然乐句的最后一小节似乎是C调的V^7,但在整段音乐中却没有任何将C作为调中心的暗示,于是让我们始终感觉不到清晰的调性中心。

2. 除了明显的二度和声,这个乐句还扰乱了调性的确立。持续不断的音簇使音乐在建立或明确调性的感觉上毫无作为。

3. 右手明确地强调了F♯大调的主音和属音,而其与左手"白键"上固定音型的关系则构成了双调性的效果。

自测 28-3

A.(见第510页)

以下是本章涉及的节奏方法。

a. 非对称节拍

b. 混合节拍

c. 附加时值

d. 节拍转换

e. 重音变换

B.（见第 510 页）

a. 不是无逆行节奏

b. 无逆行节奏

c. 无逆行节奏

d. 不是无逆行节奏

C.（见第 510 页）

1. 混合节拍。

2. 节拍转换。

3. alto：第 469 和 471 小节；tenor：第 469 和 470 小节；baritone：第 470 和 471 小节。

4. alto：第 469 和 471 小节。

5. 72:60 = 6:5。

6. 第 5 小节。

7. 没有规则的律动序列、慢速、在断续的音乐事件中的长时值音，以及第 13 小节的速度变化。

第二十九章

自测 29–1

A.（见第 525 页）

1. 3	5. 1
2. 6	6. 11
3. 10	7. 9
4. 0	8. 5

B.(见第525页)

1. (9,8,5)
2. (10,0,5)
3. (11,2,1)
4. (0,2,4)
5. (4,8,0)
6. (2,3,4)
7. (1,2,4)
8. (7,3,4)
9. (3,2,7)
10. (3,2,5)

C.(见第525页)

1.(014)

2.第3小节,[A, B♭,D♭],二分音符

第4—5小节,[G,G♯,B],和弦

第4—5小节,[F♯,A,A♯],左手

第10小节,[G♯,A,C],右手

3.第4—5小节,[G,G♯,B],和弦

D.(见第525页)

1. a.第2小节,[F,G♭,B],(016),3-5

b.第3小节,[A,B♭,D♭],(014),3-3

c.第10小节,[E, G♭,A♭],(024),3-6

d.第11小节,[F,G,B],(026),3-8

2. a.第9小节,[C,D,F♯],(026),3-8

3.[F,G,G♯,A,B],(02346),5-8

这是一个倒影对称集合。

4.[F♯,G♯,A,C,D],(02368),5-28

这不是一个倒影对称集合。

5.[F♯,A,A♯,B,D],(03458),5-Z37

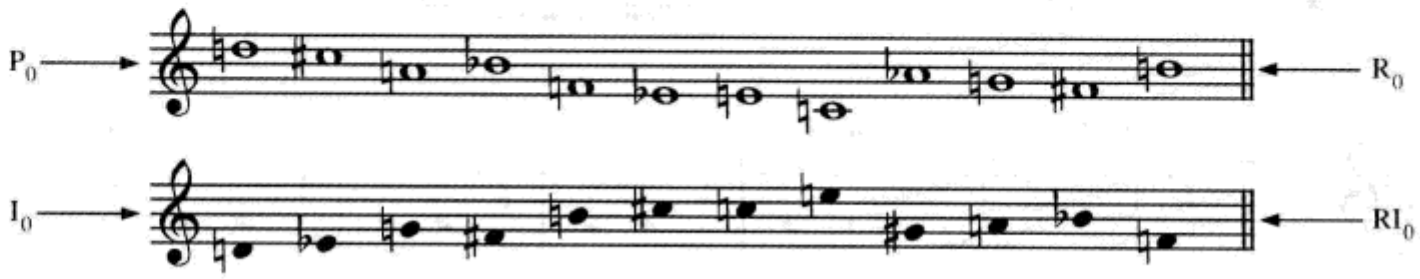
这是一个倒影对称集合。

6.

	B	G♯	G	A	F	E
(016)	x				x	x
(014)	x	x	x			
(024)			x	x	x	
(026)	x			x	x	

自测 29-2

A.（见第 536 页）

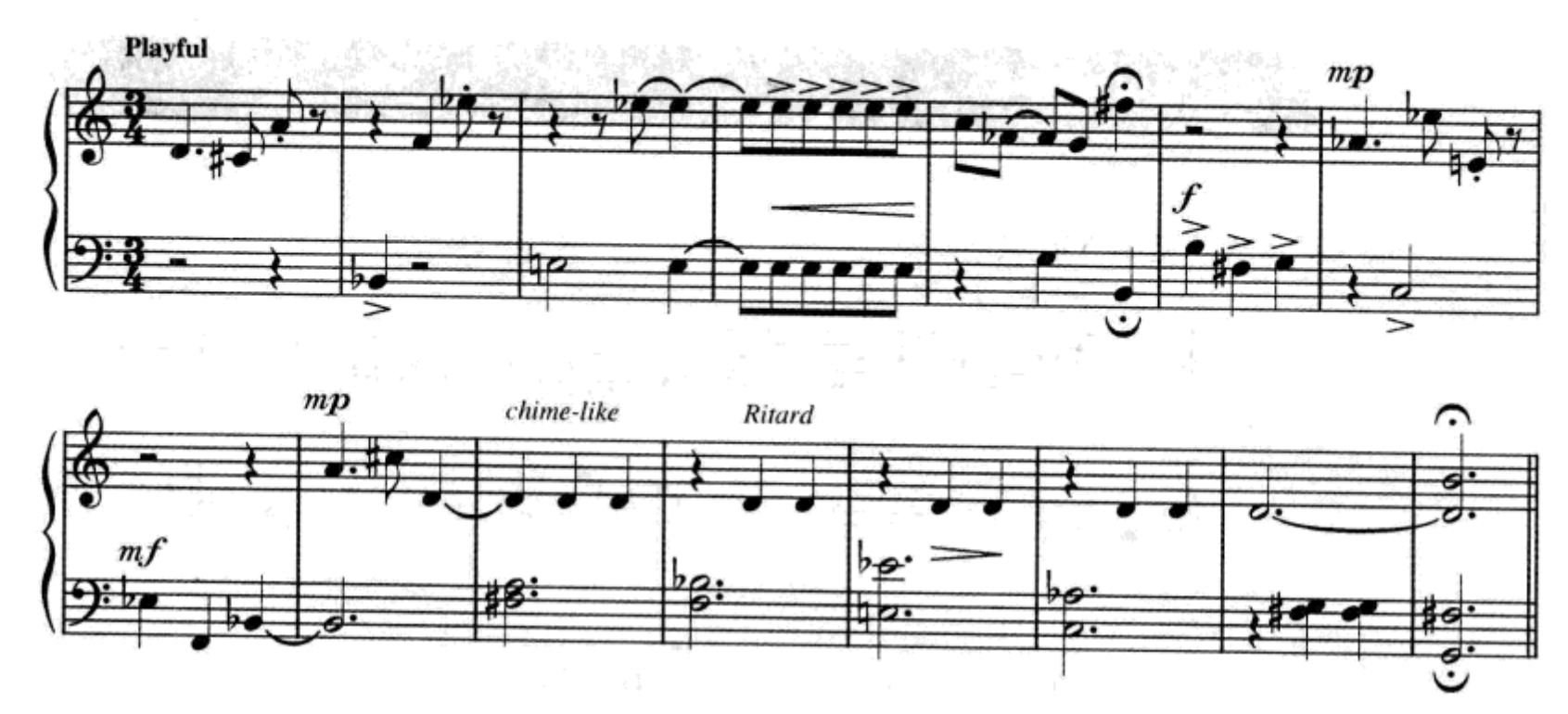


	I_0	I_{11}	I_7	I_8	I_3	I_1	I_2	I_{10}	I_6	I_5	I_4	I_9	
P_0	D	C♯	A	B♭	F	E♭	E	C	A♭	G	F♯	B	R_0
P_1	E♭	D	B♭	B	F♯	E	F	C♯	A	A♭	G	C	R_1
P_5	G	F♯	D	E♭	B♭	A♭	A	F	D♭	C	B	E	R_5
P_4	F♯	F	C♯	D	A	G	G♯	E	C	B	B♭	E♭	R_4
P_9	B	A♯	F♯	G	D	C	C♯	A	F	E	E♭	A♭	R_9
P_{11}	C♯	C	G♯	A	E	D	D♯	B	G	G♭	F	B♭	R_{11}
P_{10}	C	B	G	A♭	E♭	D♭	D	B♭	G♭	F	E	A	R_{10}
P_2	E	D♯	B	C	G	F	F♯	D	B♭	A	A♭	D♭	R_2
P_6	G♯	G	E♭	E	B	A	A♯	F♯	D	D♭	C	F	R_6
P_7	A	A♭	E	F	C	B♭	B	G	E♭	D	D♭	F♯	R_7
P_8	B♭	A	F	F♯	C♯	B	C	G♯	E	E♭	D	G	R_8
P_3	F	E	C	C♯	G♯	F♯	G	E♭	B	B♭	A	D	R_3
	RI_0	RI_{11}	RI_7	RI_8	RI_3	RI_1	RI_2	RI_{10}	RI_6	RI_5	RI_4	RI_9	

注意：等音替换是可以接受的。

B.（见第 537 页）

这个参考范例可以被命名为“二度与七度”。注意在作品第三部分之前是如何以显著的不协和音程为特色的，而在此之后你会发现趋于协和的音响导致了平静和更安宁的结尾。



自测 29-3

A.(见第 543 页)

1. 在全面序列化创作方法中,一个作品的各种非音高元素都需要有事先设定的序列。

2. 作曲家布莱兹和他的老师梅西安都对这种作曲技法的发展做出了贡献。

第三十章

自测 30-1

A.(见第 567 页)

乔治·克拉姆。扩声钢琴,拨奏和滑奏钢琴内部的琴弦。

约翰·凯奇。预置钢琴。

亨利·考埃尔。在钢琴内部的琴弦上演奏。

埃德加·瓦雷兹。使用汽笛作为打击乐队的一部分。

克里斯托夫·潘德雷茨基。使用持续的微分音音簇;探索各种小提琴(以及其他弦乐器)的演奏方法,以产生打击乐的效果。

阿诺德·勋伯格。使用“吟诵”(半说半唱)的歌唱方法。

B.(见第567页)

1.“偶然”这个词是用来描述这种音乐,在其中该作品的各种元素在不同程度上是由机遇来决定的。

2.因为其“构造”或“组织”的方式是寂静,《4'33"》提高了听众对周围声音或噪音的感知,由此使听众经历了将原本并不在意的声音变成具有某种美学意义的听觉过程。

C.(见第567页)

特里·赖利,史蒂夫·里奇,菲利普·格拉斯

D.(见第567页)

1.正弦波:无泛音的声音。

2.白噪音:一种无音高的嘶嘶声,由可听到的频率范围内的频率的任意波形所组成。

3.振荡器:声音发生器。

4.具体音乐:将自然的声音用磁带录制下来,然后通过改变播放速度、反向播放、剪切和拼贴、磁带循环,以及其他处理技术进行改造的音乐。

5.MIDI:音乐设备数字接口,能够允许计算机或合成器驱动声音发生器,由此极大地提高了单独演奏者潜力的一个协定。

6.超级乐器:由作曲家托德·麦考维尔创造的一个名词,用来表示通过使用计算机而增强音乐表现力和创造力的方法。

E.(见第567页)

1.约翰·卓宁

2.查尔斯·道奇,保罗·兰斯基,迈克尔·麦克奈

3.CCRMA(音乐和声学计算机研究中心),IRCAM(音响与音乐协调研究所),麻省理工学院媒体实验室(MIT Media Lab)

谱例索引

A

Adderley, Julian 朱丽安·阿德雷(1928—1975)

Sermonette《说教》,第 51 页

Adler, Samuel 萨穆埃尔·阿德勒(1928—)

Capriccio《随想曲》,第 501 页

Anonymous 佚名

Greensleeves《绿袖子》,第 321 页

Melody from the Gross Kirchen Gesangbuch 旋律选自"大教会歌本",第 73 页

Old One Hundredth《第一百首古调》,第 76 页

B

Bacalov, Luis Enrique路易斯·恩里克·巴卡洛夫(1933—)

Ⅱ Postino《邮差》,第 257页

Bach , Johann Sebastian 约翰·塞巴斯蒂安·巴赫(1685—1750)

Ach ,Gott ,wie manches Herzeleid《啊,上帝,多么哀伤》,第 630 页

Allein Gott in der Hön'sei Ehr《赞美天上唯一的上帝》, 第 196 页

Als Jesus Christus in der Nacht《夜晚的耶稣基督》,第 229 页

Als vierzig Tag' nach Ostern《复活节后的第四十天》,第 237 页

Befiehl du deine Wege《相信你走的路》,第 153 页

Christ lag in Todesbanden《基督躺在死亡的枷锁上》,第 625 页

Christus, der ist mein Leben《基督,我的生命》,第 625 页

Danket dem Herren, denn Er ist sehr freundlich《感谢上帝,因为他是那么的友善》,第 184 页

Die Nacht ist Kommen《夜正深》,第 315 页

"Double"Concerto, II《"双"协奏曲》,第二乐章,第 103 页

Du grosser Schmerzensmann《耶稣受难》,第 630 页

Easter Oratorio, Ⅱ《复活节清唱剧》,第二乐章,第 48页

Ein'feste Burg ist unser Gott《我们的上帝是坚固的堡垒》,第 631 页

Ermuntre dich, mein schwacher Geist《振作起来,我虚弱的灵魂》,第 85、132、200、625 页

French Suites《法国组曲》

no. 1,

Minuet I 小步舞曲 I,第 321—322 页

Minuet II 小步舞曲 II,第 619 页

no. 2, Sarabande 萨拉班德,第 182 页

no. 3, Gigue 吉格,第 73 页

no. 5, Gavotte 加沃特,第 601 页

Freu'dich sehr, o meine Seele《哦,我的魂灵,高兴起来吧》,第636页

Für Freuden, lasst uns springen《让我们为了欢乐跳跃吧》,第314页

Gib dich zufrieden und sei stille《安静,我会让你满足》,第 230 页

Gott, der du selver bist das Licht《耶稣是最美的光》,第 76 页

Helft mir Gottes Gute preisen《请帮助我颂扬上帝的美德》,第 352 页

Herr Christ, der ein'ge Gott's-Sohn《主耶稣是上帝的儿子》,第 95、606 页

Herzlich lieb hab'ich dich, o Herr,《哦,我的上帝,我真诚地爱你》Ⅶ

Herzlich thut mich verlangen,第 625 页
HerzliebsterJesu, was hast du《最亲爱的耶稣,你有什么》,第 354 页
Jesu ,der du meine Seele《耶稣,我的灵魂》,第 611、616 页
Jesudu mein liebstes Leben《耶稣,你是我心爱的生命》,第 257 页
Jesu, Jesu, du bist mein《耶稣啊耶稣,你是我的》,第 298 页
Jesu, meiner Seelen Wonne《耶稣,我灵魂的欢愉》,第 136 页
Keinen hat Gott verlassen《上帝不会离开任何人》,第 298 页
Kommt her zu mir, spricht Gottes Sohn,《到我这来,主耶稣在说话》,第 610 页
Nun lob', mein'Seel', den Herren《快称赞我的灵魂吧,主》,第 67 页
Nun ruhen alle Wälder《树林都安静了》,第 208 页
O Ewigkeit, du Donnerwort《啊!永恒,响亮的字眼》,第 109 页
O Herre Gott, dein göttlich Wort《上帝啊,你那神圣的话》,第 117 页
Partita no. 2 for Solo Violin 古组曲 no. 2 为独奏小提琴,第 313 页
Passacaglia in C Minor c 小调帕萨卡利亚,第 228 页
Schmücke dich, o liebe Seele《装饰吧!亲爱的灵魂》,第 125、189 页
Sinfonia《三部创意曲》no. 9,第 210 页
Warum betrübst du dich, mein Herz《我的心,你为什么这么悲伤》,第 238、282 页
Warum sollt'ich mich denn grämen《为什么我应该忧伤》,第 243 页
Well-Tempered Clavier, Book Ⅰ《平均律钢琴曲集》第一册
Fugue 2 赋格 2,第 58 页
Prelude 10 前奏曲 10,第 59 页
Well-Tempered Clavier, Book Ⅱ《平均律钢琴曲集》第二册
Prelude 10 前奏曲 10,第 152 页
Prelude 12 前奏曲 12,第 152 页
Fugue 14 赋格 14,第 199 页
Prelude 22 前奏曲 22,第 58 页
Fugue 22 赋格 22,第 194 页
Wenn mein Stündlein vorhanden ist《当我还有时间的时候》,第 149 页
Wie schön leuchtet der Morgenstern《多美啊那闪亮的晨星》,第616页
Wo soll ich fliefen hin《我逃向何方》,第 78 页

Bain, Reginald 雷金纳德·贝恩(1963—)
Illuminations《彩饰》,第 511 页

Barber, Samuel 塞缪尔·巴伯(1910—1981)
Excursions《旅行》III,第 496 页

Bartok, Bela 贝拉·巴托克(1881—1945)
Concerto for Orchestra《乐队协奏曲》II,第 495 页
Mikrokosmos "小宇宙"
no. 105, Playsong《游戏歌》,第 487 页
no. 141, Subject and Reflection《主题与倒影》,第 496 页
Music for String Instruments, Percussion, and Celeste《为弦乐、打击乐与钢片琴写的音乐》I,第 506 页

Beethoven,Ludwigvan,路德维希·范·贝多芬(1770—1827)
Adelaide《阿黛莱德》,op.46,第 416 页
Andante《行板》,WoO 57,第 376 页
Bagatelles《11 首小品》, op. 119
no. 4,第 344 页
no. 9,第 368 页
Die Ehre Gottes aus der Natur《光荣的自然之神》,第 392 页
Horn sonata《圆号奏鸣曲》, op. 17,第 357—358 页
Minuet《小步舞曲》,第 107 页
Piano Sonatas《钢琴奏鸣曲》
op. 2 no. 1,第 136、428 页
op. 2 no. 2
III, Trio,第 59 页
IV,第 412—413 页
op. 10, no. 1,第 417 页
op. 10, no. 3 III,第 171、382 页
op. 13
II,第 217 页
III ,第 173 页
op. 14, no. 1, II,第 274 页
op. 14, no. 2, I,第 305 页
op. 26,
I,第 165 页
III,第 363 页
op. 49, no. 1, II,第 169 页
op. 53,I,第 306 页
op. 79,III,第 340—343 页
op. 90,II,第 419 页
Rondo《回旋曲》op. 51, no. 1,第 133 页
String Quartet 弦乐四重奏
op. 18, no. 1

II,第385页
IV,第209页
op. 59, no. 1, I,第142页
op. 59, no. 2,III,第428页
Symphonies《交响曲》
no. 2, op. 36,I,第271—273页
no. 4, op. 60,I,第309—311页
no. 6, op. 68, I,第83、157页
no. 7, op. 92,II,第290页,441—442页
no. 9, op. 125,III,第425页
Violin Sonata《小提琴奏鸣曲》op. 12, no. 1, III,第163页
Boulez, Pierre 皮埃尔·布列兹(1925—)
Structures Ia《结构 Ia》,第541页
Brahms, Johannes 约翰内斯·勃拉姆斯(1833—1897)
Ach lieber Herre Jesu Christ《啊,耶稣基督,亲爱的主》,第63—64页
Ruf zur Maria《圣母颂歌》op. 22, no. 5,第396页
String Quartet《弦乐四重奏》op.51, no. 2, III,第402页
Symphonies《交响曲》
no. 1, op. 68, II,第396页,462—463页
no. 3, op. 90, I,第433页
no. 4, op. 98
II,第312—313页
IV,第451页
Unsere Vater hofften auf dich《我们的父亲期望我们》op.109, no. 1,第226页
Variationsona Themeby Schumann《舒曼主题变奏曲》op. 9,变奏2,第198页
Byrd, William 威廉·伯德(1543—1623)
Psalm LIV《圣歌 LIV》,第54页

C

Carmichael, Hoagy 霍基·卡尔迈克尔(1899—1981)
Skylark《斯凯拉克》,第201页
Carter, Elliott 埃利奥特·卡特(1908—1993)
String Quartet 第二弦乐四重奏 no. 2,II,第504页
Chausson, Ernest 恩内斯特·肖松(1855—1899)
Sérénade italienne《意大利小夜曲》op. 2, no. 5,第398页
Chopin, Frederic(1810–1849)弗雷德里克·肖邦(1810—1849)
Ballade《叙事曲》op. 38,第238页
Mazurkas《玛祖卡》
op. 7, no. 2,第369页
op. 17, no. 3,第353页
op. 33, no. 2,第174页
op. 33, no. 3,第232页
op. 67, no. 4,第404页
op. 68, no. 1,第255页
Nocturnes《夜曲》
op. 27, no. 2,第192页
op. 48, no. 2,第426页
op. 55, no. 2,第399页
Preludes 前奏曲 op. 28
no. 2 ,第457页
no. 6,第375页
Corelli, Arcangelo 阿尔坎杰洛·科雷利(1653—1713)
Concerto Grosso《大协奏曲》op. 6, no. 3, V,第241页
Tril Sonata《三重奏鸣曲》op. 3, no. 2 , II,第616页
Cowell, Henry 亨利·考埃尔(1897—1965)
The Tide of Manaunaun《玛努努的潮汐》,第491页
Crüger, Johannes 约翰内斯·克吕格(1598—1662)
Herzliebster Jesu, was hast du《最亲爱的耶稣,你有什么》,第73页
Crumb, George 乔治·克拉姆(1929—)
Makrokosmos I, The Magic Circle of Infinity《大宇宙》I《无限的魔圈》,第546页

D

Davidovsky, Mario 马里奥·达维多夫斯基(1934—)
Synchronisms《同步》no. 6,第561—563页
Debussy, Claude 克洛德·德彪西(1862—1918)
Nocturnes"夜曲"
Fetes《节日》,第494页
Nuages《云》第476、492页
Preludes "前奏曲"
La Cathédrale engloutie《沉没的教堂》,Ⅶ,第488、493页
La Fille aux cheveux de lin《亚麻色头发的少女》,第472页
Voiles《帆》,第477页
Dvorák, Antonin 安东宁·德沃夏克(1841—1904)
String Quartet《弦乐四重奏》op. 51. IV,第297页
Symphony no. 9《第九交响曲》, op. 95
I,第225页
II,第404页
Dykes, John 约翰·戴克斯(1823—1876)
Holy, Holy, Holy!《圣哉,圣哉,圣哉!》,第155页

E

Evans, Redd 瑞德·伊万斯(1912—1972)
No Moon at all《无月》,第126页,388—389页

F

Fauré, Gabriel 加布里埃尔·福雷(1845—1924)
L'hive a cessé, op. 61, no. 9《冬季已过》,第 452 页
Finney, Ross Lee 罗斯·李·芬尼(1906—1997)
24 Piano Inventions "24 首钢琴创意曲"
All Alone《孤独》,第 528 页
Playing Tag《捉人游戏》,第 490 页
Fischer, J. C. J. C. 菲舍尔(1665—1746)
Blumen-Strauss《布鲁门 - 施特劳斯》,第 55 页
Foste, Stephen 斯蒂芬·福斯特(1826—1864)
Oh! Susannah《噢! 苏姗娜》,第 327 页
Franck, Cèsar 塞扎尔·弗朗克(1822—1890),
Violin Sonata《小提琴奏鸣曲》I,第 429—430 页

G

Gershwin George 乔治·格什温(1898—1937)
I Loves You Porgy《我爱你,波吉》,第 163 页
Somebody Loves Me《有个人在爱着我》,第 400 页
Glass, Philip 菲利普·格拉斯(1937—)
Einstein on the Beach, act IV, Scene 3《困惑中的爱因斯坦》,第四幕,第三场,第 557 页
Graun, Karl Hinrich 卡尔·H. 格劳恩(c.1703—1759)
Herzliebster jesu, was hast du verbrochen《亲爱的耶稣,你做错过什么》,第 110 页
Grieg, Edvard 爱德华·格里格(1843—1907)
Arietta《小咏叹调》,op.12 no. 1 ,第 464 页

H

Hampton, Lionel 莱昂奈尔·汉普敦(1908—2000)
Red Top《红顶草》,第 188 页
Handel, George Frideric 乔治·弗里德里克·亨德尔(1685—1759)
Suite No.5 in E Major, "Air"《E 大调第五组曲》"咏叹调",第 149 页
Haydn, Franz Joseph 弗朗茨·约瑟夫·海顿(1732—1809)
Piano Sonatas《钢琴奏鸣曲》
no. 4, II,第 154 页
no. 11, III
Minuet 小步舞曲,第 323—324 页
Trio 三声中部,第 324—325 页
no. 15, II,第 158 页
no. 33, III,第 122 页
no.35, I,第 193 页
no.35, II,第 111 页
no.35, III,第 111 页
no. 36, I,第 367—368 页
no. 37, II,第 374 页
no.43, I,第 123 页
Minuetto 小步舞曲 I,第 283 页
no. 44, II,第 154 页
no. 45, I,第 124 页
String Quartet《弦乐四重奏》
op. 3, no. 3, IV,第 307 页
op. 9, no. 2, I,第 355—356 页,426 页
op. 20, no. 4, I,第 256 页
op. 20, no. 5, I,第 391、412 页
op. 64, no. 2, III,第 389 页
op. 64, no. 3, I,第 249 页
op. 64, no. 4, II,第 81 页
op. 76, no. 1, III,第 209 页
op. 76, no. 2, III,第 131 页
op. 77, no. 1, I,第 169—170 页
Symphonies《交响曲》
no. 8, I,第 131 页
no.73, I,第 361—362 页
no. 94, II,第 250 页
no. 94, IV,第 226 页
no. 101, IV,第 423 页
no. 104, I,第 127 页
Hendricks, John 约翰·亨德里克(1921—)
Sermonette《说教》,第 51—52 页
Hensel, Fanny Mendelssohn 范妮·门德尔松·亨塞尔(1805—1847)
Auf der Wanderung《漫步中》,第 387 页
Beharre《坚持》,第 435 页
Von dir, mein Lieb, ich scheiden muss《我亲爱的,我必须离开你》,第 280 页
Hindemith, Paul 保罗·欣德米特(1895—1963)
Flute Sonata《长笛奏鸣曲》II,第 489 页

I

Ives, Charles 查尔斯·艾夫斯(1874—1954)
The Unanswered Question《未回答的问题》,第 507 页

J

Joplin, Scott 斯科特·乔普林(1868—1917)

Fig Leaf Rag《无花果叶拉格泰姆》,第434—435页

K

Kennan, Kent 肯特·凯南(1913—2003)

Prelude《前奏曲》no.1,第480页

Kosma, Joseph 约瑟夫·科斯马(1905—1969)

Autumn Leaves《秋叶》,第50页

Kynard, Ken 肯·基纳德

Red Top《红顶草》,第188页

L

Lansky, Paul 保罗·兰斯基(1944—)

Notjustmoreidlechatter《不仅是更多喋喋不休的唠叨》,第566页

Liszt, Franz 弗朗茨·李斯特(1811—1886)

Orpheus《奥尔菲斯》,第438页

M

Mann, David 戴维·曼(1916—2002)

No Moon at All《无月》,第126页,388—389页

Mendelssohn, Felix 费利克斯·门德尔松(1809—1847)

Song without Words《无词歌》,op. 102

no. 1,第283页

String Quartet《弦乐四重奏》op. 80, IV,第407页

Symphony no. 4《第四交响曲》op. 90, I,第141页

Messiaen, Oliver 奥利维埃·梅西安(1908—1992)

Quartet from the End of Time《末日四重奏》

Dance of Fury for Seven Trumpets《七支号角的疯狂舞蹈》,第505页

Mode de valeurs et d'intensités《时值与力度的模式》,第539—540页

Milhaud, Darius 达律斯·米约(1892—1974)

Four Sketches "为钢琴而作的四首素描"no. 1,《牧歌》,第486—487页

Miller, Kenneth Bernard 肯尼思·伯纳德·米勒

Bernie's Tune《伯尼的曲调》,第382页

Mozart, Wlofgang Amadeus 沃尔夫冈·阿马德乌斯·莫扎特(1756—1791)

An die Freude《欢乐颂》K. 53,第159—160页

Bassoon Concerto《大管协奏曲》K. 191, I,第285—286页

Eine Kleine Nachtmusik《弦乐小夜曲》K. 525, I,第599—600页

Fantasia《幻想曲》K. 475,第308、314页

Horn Concerto《圆号协奏曲》no. 3, K. 447, II,第216页

The Magic Flute《魔笛》K. 620, Overture 前奏曲,第381页

The Marriage of Figaro《费加罗的婚礼》K. 492,"你们可知道",第164页

Piano Sonatas《钢琴奏鸣曲》

K. 279, I,第168页

K. 279, III,第135—136页

K. 284, II,第172页

K. 284, III,第83页,200—201页,231页

K. 309, I,第331—337页

K. 309, II,第197页

K. 309, III,第145,215页

K. 310, I,第371页

K. 311, I,第167页

K. 330, III,第608页

K. 331, I,第327页

K. 332, I,第195、236页

K. 333, I,第284页

K. 333, III,第148页

K. 457, I,第398页

K. 545, I,第376页

K. 545, II,第280—281页,431页

K. 570, III,第210页

Piano Trio《钢琴三重奏》K. 542, III,第374页

Qrintet for Horn and String《圆号与弦乐五重奏》K.407,第134页

Rondo《回旋曲》K. 494,第244、386页

String Quartets《弦乐四重奏》

K. 173, I,第384页

K. 173, II,第383页

K. 465, I,第147页

Symphonies《交响曲》

K. 97, III,第345—346页

K. 114, III,第106页

no. 40. K. 550

I,第276—277页,401页

IV,第146页

no. 41, K. 551

I,第179、318页

IV,第224页

Viennese Sonatina《维也纳小奏鸣曲》no. 6, II, 第295—296 页
Violin Concertos《小提琴协奏曲》K.271a,III,第 144 页
Violin Sonatas《小提琴奏鸣曲》
K. 379, I,第 284 页
K.481, II,第 259 页

N

Nancarrow, Conlon 康龙·南卡罗(1912—1997)
Studies for Player Piano《为自动钢琴写的练习曲》, no.2a,第 508 页

P

Pachelbel, Johann 约翰·帕赫贝尔(1653—1706)
Canon in D《D 大调卡农》,第 114 页
Parker, Charlie 查理·帕克(1920—1955)
Thriving from a Riff《来自利夫的繁盛》,第 433 页
Payne, Dorothy 多萝茜·佩恩
Skipping《跳绳》,第 498—499
Penderdcki, Krzysztof 克里斯托夫·潘德雷茨基(1933—)
Threnody for the Victims of Hiroshima《广岛罹难者的挽歌》,第 548 页
Porter, Cole 科尔·波特(1891—1964)
My heart Belongs to Daddy《我的心是爸爸的》,第 359 页
Poulton, Geotge R. 乔治·R. 坡尔顿
Aura Lee《欧拉·李》,第 596 页
Puccini, Giacomo 贾科莫·普契尼(1858—1924)
Tosca《托斯卡》Act II ,第二幕,第 439 页

R

Ravel, Maurice 莫里斯·拉威尔(1875—1937)
Le Tombeau de Couperin"库普兰之墓"
Rigaudon《里戈东舞曲》,第 484 页
Reich, Steve 史蒂夫·里奇(1936—)
Piano Phase《钢琴相位》,第 554 页
Reinecke, Carl 卡尔·赖内克(1824—1910)
Flute Concerto《长笛协奏曲》op. 283, I ,第 390 页
Richie, Lionel 莱昂内尔·里奇(1949—)
Hello《你好》,第 105 页
Riley, Terry 特里·赖利(1935—)
In C《C 调》,第 552 页
Rimsky-Korsakov, Nikolay 尼古拉·里姆斯基-科萨科夫(1844—1908)
Scheherazade《舍赫拉查德》,第 453—454 页
Rogers, John Fitz 约翰·费茨·罗格斯(1963)
Prodigal Child《浪荡公子》,第 510—511 页
Rota, Nino 尼诺·罗塔(1911—1979)
Godfather II《教父 II》,第 369 页

S

Scarlatti, Domenico 多梅尼科·斯卡拉蒂(1683—1757)
Sonatas 钢琴奏鸣曲
L. 363,第 143 页
L. 489,第 143 页
Schoenberg, Arnold 阿诺德·勋伯格(1874—1951)
Three Piano Pieces《三首钢琴曲》op. 11, no.1, 第541—542页,514 页
Schubert, Franz 弗朗茨·舒伯特(1797—1828)
Am Meer《海滨》,第 162 页
An die Musik《致音乐》op. 88, no. 4,第 269 页
Aufenthalt《孤居》,第 231 页
Bardengesang《歌者之歌》,第 130 页
Die schöne Müllerin《美丽的磨坊女》op. 25
no. 5, Am Feierabend《工余》,第 299—300 页
no. 6, Der Neugierige《疑问》,第 411 页
Five Piano Pieces《五首钢琴曲》D. 459, no, 3,第 306 页
Im Gegenwartigen Vergangenes, D. 710,第316 页
Impromptu《即兴曲》op. 90
no. 2,第 198、408 页
no. 3,第 414 页
Moment Musical《音乐瞬间》op. 94, no. 6,第 54、371 页
Originaltanze 原创舞曲 op. 9, no. 33,第 358 页
Piano Sonatas《钢琴奏鸣曲》
D. 845, I,第 455 页
D. 960, I,第 417 页
String Quartets《弦乐四重奏》
op. 29. IV,第 427 页
op. 125, no, 2, II,第 418—419 页
op. post., (Death and the Maiden"死与少女") I,第 207、372 页
String Trio《弦乐三重奏》D. 581, I,第 408 页
Symphonies In B flat《降 B 大调交响曲》
I,第 362 页
II,第 258 页
Winterreise《冬之旅》op. 89
no.7, Auf dem Flusse《在河上》,第 299 页
no. 11, Fr ü hlingstraum《春梦》,第 176 页
no. 20, Der Wegweiser《路标》,第 317 页

Schumann, Clara Wieck 克拉拉·维克·舒曼(1819—1896)
Beim Abschied《告别》,第 224 页
Concert Variations《音乐会变奏曲》op. 8, 变奏 2,第 432 页
Impromptu – Le Sabbat《即兴曲 – 安息日》op. 5, no.1,第 373 页
Polonaise《波洛涅兹》op. 6, no. 6,第 389 页
Romance《浪漫曲》op. 5, no. 3,第 240、437 页
Schumann, Robert 罗伯特·舒曼(1810—1856)
Album for the Young《少年曲集》op. 68
no. 1 Melody《旋律》,第 325—326 页
no. 4 Chorale《众赞歌》,第 67 页
no. 9 Folk Song《民歌》,第 154、423 页
no. 15 Spring Song《春之歌》,第 244 页
no. 17 Little Morning Wanderer《小流浪者》,第 195 页
no. 18 Reaper's Song《收割者的歌》,第 196 页
no. 21 Lento espressivo《有表情的慢板》,第 434 页
no. 32 Scheherazade《舍赫拉查德》,第 429 页
no. 35 Mignon《迷娘》,第 240 页
Album Leaf《纪念册的一页》op. 99, no. 1,第 346—347 页
Arabesque《阿拉伯风格曲》op. 18,第 261 页
Auf dem Rhein《莱茵河上》op. 51, no. 4,第 279 页
Beim Abschied zu singen《告别之歌》op. 84,第 260 页
Das Schifflein《小船》op. 146, no. 5 ,第 440 页
Das Verlassne Mägdelein《孤独的少女》op. 64, no. 2,第 437 页
Dichterliebe《诗人之恋》op. 48
no. 7, Ich grolle nicht《我毫无怨恨》,第 443—444 页
no. 11, Ein Jüngling liebt ein Mädchen《一个青年爱上一个姑娘》,第 356 页
no. 15, Aus alten Mädchen《古老的传说》,第 440 页
Freisinn《自由思想》op. 25, no. 2,第 300 —301 页
Humoresque《幽默曲》op. 20,第 424 页
Leides Ahnung《痛苦的想象》op. 124, no. 2,第 428 页
Nachtlied《夜歌》op. 96, no.1,第 153 页
Noveletten《新事曲》op. 21, no. 1,第 255 页
Paplillons《蝴蝶》op. 2, no. 12,第 258 页
Romanze《浪漫曲》op. 28, no. 1,第 259 页
Romanzen und Balladen《浪漫曲与叙事曲》op. 49
no. 1, Die beiden Grenadiere《两个禁卫兵》,第 403页
no. 2, Die feindlichen Bruder《敌对的兄弟》,第 270 页
Scherzo《谐谑曲》op. 32,第 180 页
Traumerei《梦幻》op. 15, no. 7,第 442 页
Waldscenen《森林景色》op. 82,
no. 1, Eintritt《进入》,第 255 页
no. 6, Herberge《客栈》,第 269 页
Scriabin, Alexander 亚历山大·斯克里亚宾(1872—1915)
Fantastic Poem《幻想诗》op. 45, no. 2,第 449 页
Prelude《前奏曲》op. 16, no. 4,第 461 页
Silver, Horace 霍瑞斯·席尔佛(1928—)
The preacher《传教士》,第 441 页
Sousa, John Philip 约翰·菲利普·苏萨(1854—1932)
Semper Fidelis《永远忠诚》,第 432 页
Stockhausen, Karlheinz 卡尔海因兹·施托克豪森(1928—)
Studie II《电子音乐练习曲 II》,第 559 页
Strauss, Richard 理查·施特劳斯(1864—1949)
Allerseelen《万灵祭日》op. 10, no. 8,第 456 页
Till Eulenspiegel's Merry Pranks《蒂尔·艾伦施皮格尔的恶作剧》op. 28,第 401 页
Stravinsky, Igor 伊戈尔·斯特拉文斯基(1882—1971)
Petoushka"彼得鲁什卡"
Danse russe《俄罗斯之舞》,第 480 页
The Masqueraders《化妆舞者》,第 497 页
The Shrovetide Fair《忏悔节集市》,第 503 页

T

Tchaikovsky, Piotr 彼得·柴科夫斯基(1840 —1893)
Mazurka《玛祖卡》op. 39, no. 10,第 297 页
Nutcracker Suite《胡桃夹子组曲》op. 71a.
Overture 序曲,第 453 页
Waltz of the Flowers"花的圆舞曲",第 432 页
Piano Trio《钢琴三重奏》op. 50, II,第 256 页
Romeo and Juliet《罗密欧与朱丽叶》op. 45 ,第 400 页
Symphonies《第五交响曲》op. 64, II,第 191 页, 281—282 页
The Witch《女巫》op. 39, no. 20,第 403 页

V

Varèse, Edgar 埃德加·瓦雷兹(1883—1965)
Density 21.5《密度 21.5》,第 503—504 页
Verdi, Giuseppe 朱赛佩·威尔第(1813—1901)
Il Trovatore《游吟诗人》
Act I 第一幕 no. 5,第 370 页
Act II 第二幕 no. 11,第 360 页
La forza del destino, Act II《命运的力量》第二幕,第 108 页
Messa da Requiem"Requiem aeternam"《安魂曲》"永恒安息",第 260 页
Vivaldi, Antonio 安东尼奥·维瓦尔迪(1685—1741)

Cello Sonata in G Minor, Sarabande《g 小调大提琴奏鸣曲》,萨拉班德,第 117—118 页
Concerto Grosso《大协奏曲》op. 3, no. 11,I,第 104 页

W

Wagner, Richard 理查德·瓦格纳(1813—1883)
Tristan und Isolde, Prelude《特里斯坦与伊索尔德》前奏曲,第 448 页
Watts, Mayme 梅米·瓦茨
Alright, Okay, You Win《好吧,你赢了》,第 328 页
Webber, Andrew Lloyd 安德鲁·劳埃德·韦伯(1948—)
Don't Cry for Me, Argentina《阿根廷,别为我哭泣》,第 147 页
Webern, Anton 安东·威伯恩(1883—1943)
Concerto《协奏曲》op. 24,II,第 535—536 页
Symphony《交响曲》op. 21, II,第 533 页
Wlof, Hugo 胡戈·沃尔夫(1860—1903)
Das verlassene Mägdelein《孤独的少女》第 465—467 页
Herr,was trägt der Boden《主啊,大地收获了什么》,第 458、459 页
Wyche, Sid 希德·韦奇(1922—1983)
Alright, Okay, You Win《好吧,你赢了》,第 328 页

译后记

1995—1996年我作为访问学者，曾在美国一所高校旁听了“音乐理论”(music theory)这门课程。“音乐理论”是美国大学音乐院校中普遍开设的一门作曲技术理论必修课，一般分为四个级别，按四个学期两年学完。这门课前三个学期的内容，主要是我们熟悉的作曲技术理论基础，包括乐理、和声、曲式和管弦乐队编配知识(复调课是单独开设的)，后一个学期是20世纪作曲技法概要。由于在多声音乐体系中特别重要的身份，和声在该课程中占据了主要的地位。

美国大学的教学素以多样性闻名，不同的学校教学内容差别很大，采用什么教材更是由教授说了算。我听课的主要教材之一正是这本《调性和声及20世纪音乐概述》，那时还是第三版。我当时就听说该教材在美国使用率极高，最近得知，自1989年第二版开始，二十余年来它始终是美国音乐理论教学的领跑者和主导教材，被包括哈佛大学、普林斯顿大学、斯坦福大学在内的八百多所高校所采用，并且已在英国等海外大学中使用。2009年，本书再次修订后出版了第六版。

自西方音乐大小调体系确立以来，和声无疑是专业音乐理论学习中最基础、同时也是最核心的内容。无数理论家，包括不少大名鼎鼎的作曲家都编写了众多种基础和声学教程，甚至形成了不同的教学流派。例如，德奥体系的抽象化和对严格声部进行的重视；法国体系偏重对位和与创作的直接对接；俄罗斯体系的规范化和程式化等等；而美国教材则以其广泛的包容性、实用性和注重音乐分析而著称。

长期以来，我国音乐理论界对如何教和声一直存在着争论。由于历史原因，直到今天我国仍比较多地沿袭了苏俄和声教学体系的内容和方法。不可否认，这一体系在我国的音乐人才培养历史上起到了重要的作用，而且仍在发挥着作用。但另一方面也不得不承认，我们现在所常用的这一体系的教材还是20世纪40、50年代的产物，而且它的教条化倾向也越来越多地受到人们的诟病。显然，引进和学习当今国外正在使用的、更具影响力的教学体系和方法，开阔我们的视野，丰富我们的教学内容，进而创建和完善我国自己的和声教学体系，已是一

项具有战略意义的事情。

和声教学的目的说到底就是让学生能够将学到的知识和技能应用到实际的多声音乐分析与写作的实践中，使其成为了解音乐、表现音乐和创作音乐的工具。和声是一种音乐陈述的语言，而语言是鲜活的，是与应用联系在一起的，是在历史的长河中不断演变并且具有不同风格特色的，因此决不可能是一堆枯燥和僵化的规则。这本教材的优势，正是在于它将各种理论条文根植在实际作品之中，用发展的眼光来对待和讲述这些规则，并且兼及了古典、现代甚至爵士乐和流行音乐等不同风格的和声处理，从而大大增强了它的实用价值。

所谓“调性和声”，就是以大小调体系为基础的“功能和声”或称“传统和声”，这正是所有音乐理论学习的基础。基于注重应用这一基本理念，这本教材在教学内容、教学方法、练习手段、配套材料等方面，都体现出了与我们常用教材的不同之处，在这里仅从几个比较突出的方面做一点概述。

1. **教学内容**。该教程从音乐基础理论开始，包含了自然音和声、半音和声、各种特殊的和声用法，以及和声在基本曲式结构中的作用等调性和声主要的应用方法，并附有三章 20 世纪音乐概述。谱例的选材从巴赫经典的众赞歌，到大量古典、浪漫及部分晚期浪漫派作曲家的作品，还包括了相当数量的经典爵士乐和流行音乐作品。谱例和练习的体裁除钢琴、声乐外，还选择了适量的乐队或室内乐作品。教程分别在不同阶段分三章讲述了基本的曲式结构原则，包括奏鸣曲式和回旋曲式，同时还少量地涉及了乐器法知识。按照教材的设计，所有这些内容可以在三个学期内完成，结业时学生在传统和声以及相关领域中应该具有了扎实的知识技能和应用功底。

在此我想特别强调，和声教学必须要有一定的深度和广度，无论学习者是否为作曲专业。那种浅尝辄止，只学到所谓一级关系转调甚至更浅的和声教学是根本无法适应音乐实际需求的。过去的教学之所以在进度上“走不动”，重要的原因是把过多的精力纠缠于枯燥的技法讲解之上，把掌握规则当成了目的，而作品成了图解规则的说明。这实际上是一种本末倒置、偏离和声学习目标的教学。本书的优势在于将作品放回到主角的位置，而规则是从作品中演绎出来的，是可以灵活运用的。书中无论讲解和练习都决不拘泥于刻板的教条，注重从学习实际出发，以应用为落脚点，从而使看似复杂的各种和声材料和现象变得简单、灵动起来。另一方面，简明实用的教学布局将基础和声部分的学习进度适当“提速”，而

相对难一些的半音和声则倾向于精讲但侧重分析和理解，从而保证了学生既有扎实的技术基本功，又在有限的时间范围内学到了应该掌握的具有一定深度和广度的和声知识和技能，为今后的各方向学习奠定了必备的基础。

2. **和声分析**。既然是以作品为出发点，和声分析能力的培养就成了本教程教学的重要环节。分析教学的比重和难度在整个教程中是循序渐进的。开始阶段，教学目标主要是夯实基本和弦辨识及其在不同织体中的呈现形态，为实际分析做准备。随着学习的深入，直接的作品分析比重逐渐加大，难度逐渐加强，再加上恰如其分的理论讲解和演示(缩编谱在这个过程中起到了良好的辅助教学作用)，使学生能够扎实地掌握学习内容，并能够举一反三，提高独立思考能力，进而将这种能力应用到实践中。可以说，用具体作品说话，逐步提高学生对不同风格作品的分析和理解能力，是这本教程突出的编写理念，从教学效果看，这非常符合和声学习的认知规律。

从和声分析的对象上看，本教程注重了多元的织体和风格特征，声乐、钢琴、乐队总谱等都包括其中，而作品范围涉及巴罗克、古典、浪漫以及相当数量的爵士乐和流行音乐。其中乐队和流行音乐的比重是在后来的修订版中逐步加大的，这反映出作者对学生实际应用需求的关照。此外，最后三章20世纪音乐概述编写得极有特点，相对全面而又相当简明，是一个很好的非调性音乐辅助学习材料。

3. **练习方法**。丰富多样的练习方法是这本教程的一个重要特色，而练习方法的多样性和趣味性往往成为调动学习兴趣、巩固学习成果的关键环节。我们可以在全书各章中看到各种不同的练习方法。在形式上，每一重要学习要点后的“检查站”(Checkpoint)、每一章各个核心内容后的“自测”(Self-Test)、书后附录中的“练习答案”(Answers to Self-Tests)、独立的“练习册”(Notebook)，以及专门网站中更多的练习等，提供了多种复习和训练的机会。在方法上，常见的“为旋律配和声”只占较小比例，而且旋律大多短小，而诸如和弦构成与辨识、各种和弦连接方法、填写内声部、为低音配和声、四声部和三声部织体写作、和声变奏及简单的作曲训练等则占了更多的份额，而和声分析无疑是练习中比重最大的，而且随着学习的深入更是逐步加强。我认为设置“这”诸多“种”练习方法的目的，是把学习的主动权交给学生，使学生在自主练习中提高分析问题和解决问题的能力，在多样但又相对轻松的练习过程中把握音乐构成的方法，从而建立良好的和声思维观念。练习中涉及的理论、写作、分析、弹奏和聆听，正是实现这一目标的手段。

4. **和弦标记**。在和声学习过程中，和弦标记尽管只是个工具，但却决不能忽视它的重要性。用什么样的和弦标记往往反映出使用者的和声理念以及对和弦之间关系的认识，因此，不同的教学体系在和弦标记上一般都有自己独特的方法。本教程采用的是“级数加数字低音”标记体系，此外，爵士乐和流行音乐常用的“字母标记”(lead sheet symbols)体系也作为一种对应标记被广泛使用。这里要特别说明两点：首先，这种级数加数字低音的标记方法反映出一种更自然的和声功能观念，对每一级和弦及其变化并不囿于固定程式化的功能，相对用T、D、S的标记方法对和弦的认知显得更为灵活，更容易建立相对的和弦关系思维理念，同时也更简单易记；其次，这种标记方法特别强调罗马字母的大、小写以及标记上的各种小的符号，它们是直接与该和弦的音响相对应的，使用习惯后看到这个标记就会在脑海中产生相应的音响色彩感觉，这一点非常重要，不容忽视。此外，“字母标记”是一种直观的、快速认知的标记方法，尽管不能直接反映出和弦在调性中的功能地位，但结合级数标记使用，对学生的实际应用将大有帮助。

5. **配套材料**。这本教材的另一个特点是除了教程本体外，还附有练习册、CD、网站等配套教学材料，这是麦格劳—希尔出版社“高等教育”教材出版系列的重要特色，反映出21世纪教育教学手段的水平和方向。这些配套材料的最大好处是给予学生更多的自学和复习机会，从而摆脱了完全依靠教师的旧有学习方式。虽然只是表面上多了一些材料，但反映的却是教育理念的重要更新。此外，有了这些材料，和声教学中的听觉问题得到了极大的改善，这不能不说是一个具有根本性意义的变革。

将这本教材翻译介绍给中国的学生和读者，从而了解当代美国高校学生和声学习的内容与方法，是我当时在听课时就产生的冲动。当我拿到了刚刚出版的该书第六版时，终于让我有了实现这一愿望的机会。现在，在中文版《调性和声及20世纪音乐概述》即将付梓之时，作为译者，我真心地向大家推荐这本教程，不仅因为它让我们有机会与美国音乐同行共同分享优秀的教育资源，更因为它较好地遵循了和声学习的规律，较好地解决了理论与实践的关系，同时，它有趣而人性化的教学方法和理念，相信也会赢得中国教师和学生的好评。

杜晓十

2009年冬日于北京

CD 目录

Disk1

Trak/Example

1 例 3-10
2 自测 3-3-B
自测 3-3-C
自测 3-4-B-1
自测 3-4-B-2
自测 3-4-B-3
3 例 4-2
例 4-3
例 4-4
例 4-5
4 自测 4-1-C
自测 4-2-C-1
自测 4-2-C-2
5 例 5-5
例 5-8
例 5-10
6 自测 5-2-A
7 例 5-18
例 5-21
例 5-22
8 自测 5-3-B
9 例 7-3
例 7-5
例 7-6
例 7-7
10 例 7-9
例 7-11
例 7-12
11 例 7-14
例 7-16
12 例 7-17
例 7-18
例 7-20
13 自测 7-1-C-1
自测 7-1-C-2
14 例 8-1
例 8-2
15 例 8-3
例 8-4
16 例 8-5
例 8-8
17 例 8-9
例 8-14
18 例 8-15
例 8-16
19 例 8-17
例 8-18
20 例 8-19
例 8-20
21 自测 8-1-A-1
自测 8-1-A-2
自测 8-1-A-3
22 例 9-2
例 9-3
23 例 9-5
例 9-6
24 例 9-7
例 9-9
25 例 9-10
例 9-12
26 例 9-13
27 自测 9-1-A-1
自测 9-1-A-2
自测 9-1-A-3
28 例 10-1
例 10-2
29 例 10-3
例 10-4
30 例 10-5
例 10-6
31 例 10-7
例 10-8
32 例 10-10
例 10-11
33 例 10-12
例 10-13
34 例 10-14
例 10-15
35 例 10-16
36 例 10-17
例 10-18
37 例 10-19
例 10-20
38 自测 10-1-C-1
自测 10-1-C-2
39 自测 10-1-C-3
自测 10-1-C-4
40 例 11-1
例 11-3
41 例 11-4
例 11-9
42 例 11-11
例 11-15
43 自测 11-1-A-3
44 例 12-1
例 12-2
45 例 12-3
例 12-6
46 例 12-7
例 12-8
47 例 12-9
例 12-10
48 例 12-11
例 12-13
49 例 12-14
例 12-15
50 自测 12-1-A-4
自测 12-1-A-5
51 自测 12-1-A-6
52 例 13-5
例 13-7
53 例 13-8
例 13-10
54 例 13-12
例 13-13
55 例 13-17
例 13-19
例 13-21
56 例 14-3
例 14-4
57 例 14-5
例 14-7
58 例 14-8
例 14-12
例 14-14
59 自测 14-1-C-1
自测 14-1-C-2
60 自测 14-1-C-3
自测 14-1-C-4
61 例 15-4
例 15-5
62 例 15-8
例 15-10
63 例 15-13
例 15-14
例 15-16
64 自测 15-1-C-1
自测 15-1-C-2

自测 15-1-C-3
65 例 16-1
例 16-2
66 例 16-8
例 16-9
67 例 16-10
例 16-11
68 例 16-12
例 16-13
例 16-14
69 自测 16-2-A-1
自测 16-2-A-2
70 自测 16-2-A-3
自测 16-2-A-4
71 自测 16-2-A-5
自测 16-2-A-6
自测 16-2-A-7
72 例 17-3
例 17-4
73 例 17-5
例 17-6
74 例 17-7
例 17-9
75 例 17-11
76 例 17-13
77 例 17-14
78 例 17-15
79 自测 17-2-A-1
自测 17-2-A-2
80 自测 17-2-A-3
自测 17-2-A-4
81 自测 17-2-A-5
自测 17-2-A-6
82 例 18-1
83 例 18-5
例 18-6
84 例 18-7
例 18-8
85 自测 18-2-A-1
自测 18-2-A-2
86 自测 18-2-A-3
自测 18-2-A-4
自测 18-2-A-5
87 例 19-1
例 19-2
88 例 19-3
例 19-4
89 例 19-5
例 19-6
90 例 19-9
例 19-10
91 例 19-11
92 自测 19-1-A-1
自测 19-1-A-2
93 自测 19-1-A-3
自测 19-1-A-4

Disk2

Track/Example

1 例 20-2
例 20-3
2 例 20-4
例 20-5
3 例 20-7
例 20-8
4 自测 20-1-B
自测 20-1-C
自测 20-1-D
5 例 21-1
例 21-3
6 例 21-5
例 21-6
7 例 21-8
例 21-9
8 例 21-10
例 21-11
9 自测 21-1-C-1
10 自测 21-1-C-2
自测 21-1-C-3
11 自测 21-1-C-4
自测 21-1-C-5
12 例 22-3
例 22-4
13 例 22-5
例 22-6
14 例 22-7
例 22-8
15 例 22-9
例 22-10
例 22-11
16 自测 22-1-C-1
自测 22-1-C-2
17 自测 22-1-C-3
自测 22-1-C-4
18 自测 22-1-C-5
19 例 23-5
例 23-8
20 例 23-9
21 例 23-11
22 例 23-12
23 例 23-14
例 23-15
例 23-17
24 自测 23-1-C-1
25 自测 23-1-C-2
26 自测 23-1-C-3
27 自测 23-1-C-4
28 自测 23-1-C-5
29 自测 23-1-C-6
30 例 24-1
例 24-2
31 例 24-5
例 24-6
32 例 24-8
例 24-9
33 例 24-10
例 24-11
例 24-12
34 自测 24-1-B-1
自测 24-1-B-2
35 自测 24-1-B-3
自测 24-1-B-4
自测 24-1-B-5
36 例 25-2
37 例 25-4
38 例 25-7
例 25-9
39 例 25-10
例 25-11
40 自测 25-1-C-1
自测 25-1-C-3
41 自测 25-1-C-4
自测 25-1-C-5
42 自测 25-1-C-6
43 例 26-3
44 例 26-4
45 例 26-6
46 例 26-8
47 例 26-10
48 例 26-11
49 例 26-12
50 例 26-14
51 例 26-15
52 例 26-16
53 例 26-17
54 例 26-18
55 例 26-21
56 例 26-22
57 例 26-23
58 例 26-24
59 例 26-25
60 例 26-26
61 例 26-27
62 例 26-28
63 例 26-29
64 例 26-30
65 例 26-31
66 例 26-32
67 例 26-33
68 自测 26-1-B-1
69 自测 26-1-B-2
70 自测 26-1-B-3
71 自测 26-1-B-4
72 自测 26-1-B-5
73 自测 26-1-B-6
74 例 27-1
75 例 27-2
76 例 27-3
77 例 27-7
78 例 27-8
79 例 27-9
80 例 27-13
81 例 27-14
82 例 27-15
83 例 27-16
84 例 27-17
85 自测 27-1-A
86 自测 27-1-C
87 自测 27-1-E
88 自测 27-1-F
89 例 28-1
90 例 28-9
91 例 28-13
92 例 28-20
93 例 28-26
94 自测 28-2-C
95 例 29-1

[General Information]
书名：调性和声及２０世纪音乐概述
作者：（美）库斯特卡，（美）佩恩著
页数：６７９
出版社：北京市：人民音乐出版社
出版日期：２０１０．０５
简介：本书对１７世纪到现当代西方音乐的和声技术与应用进行了明晰而完整的阐述。以其简明和易于使用的特点，使本书在音乐理论课程教学中产生广泛的应用价值。
ＳＳ号：１２６９３０２４
ＤＸ号：０００００６９２１６９４
http://book1.duxiu.com/bookDetail.jsp?dxNumber=000006921694&d=61E84564BD0E2F2DDDDD837B1BEE1772&fenlei=1009020401&sw=%B5%F7%D0%D4%BA%CD%C9%F9%BC%B020%CA%C0%BC%CD%D2%F4%C0%D6%B8%C5%CA%F6